

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

ΓΟΥΡΙΩΤΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΚΑΡΡΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΧΑΜΤΖΙΔΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΠΕΠΠΑ

ΠΑΤΡΑ 2009

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>2</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>9</b>
1.1. ΤΑ ΑΞΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	14
1.1.1. ΔΕΣΜΕΥΣΗ .....	14
1.1.2 Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ.....	16
1.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ISO 9000 (2000) .....</b>	<b>30</b>
2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ISO9000 (Η EN29000).....	33
2.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ISO9000:1994 .....	40
2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ .....	42
2.4. ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ISO-9000 .....	48
2.5. ΦΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ .....	50
2.6. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	52
2.7 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ISO:2000.....	52
2.7.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	53
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ISO 9000 2000 ΚΑΙ 1994 .....</b>	<b>56</b>
3.1. ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ISO 9000:1994 ΣΤΟ ISO 9000:2000 .....	56
3.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΣΜΑΤΟΣ.....	58
3.3.ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....	58
3.3.1.ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9001.....	58
3.3.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9004.....	59
3.4. ΉΤΑΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ISO 9000:1994;.....	59
3.5. ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΛΕΙΔΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ISO 9000-2000.....	61
3.6. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΟ ISO 9000:2000.....	61
3.7. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ISO 9000:2000 ΚΑΙ ΤΟΥ ISO 9000:1994 .....	62
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....</b>	<b>68</b>
4.1.ΔΕΙΓΜΑ.....	68
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>69</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>83</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>84</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>86</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ποιότητα είναι ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο χαρακτηριστικών πληροί συγκεκριμένες απαιτήσεις. Αυτός είναι ο βασικός ορισμός της ποιότητας συμφωνά με τον ΕΛΟΤ. Η ποιότητα είναι ένας παράγοντας που μπορεί να χαρακτηριστεί και ως κλειδί μείωσης του κόστους παράγωγης και της βελτιστοποίησης των πόρων. Είναι το σύνολο των συγχρονισμένων ενεργειών για τη διεύθυνση και τον έλεγχο ενός οργανισμού όσον αφορά την παράγωγή.

Ένας οργανισμός-υπηρεσία για να είναι επιτυχημένος πρέπει να προσφέρει προϊόντα τα οποία να έχουν όσο το δυνατόν τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

1. τα προϊόντα να ανταποκρίνονται σε ανάγκες και σκοπούς που έχουν οριστεί
2. να ανταποκρίνονται στην προστασία του περιβάλλοντος
3. να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πελάτη
4. να συμμορφώνονται στα πρότυπα και στις απαιτήσεις της κοινωνίας
5. να διατίθενται σε τιμές ανταγωνιστικές και προσιτές

Ως ολική ποιότητα ορίζεται η συνεχής προσπάθεια όλου του προσωπικού για τη βελτίωση προϊόντων ή υπηρεσιών, στο σύνολο της δράσης της επιχείρησης ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των πελατών.

Η ανάγκη για εξασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών δημιούργησε τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας ή αλλιώς τα πρότυπα. Αυτά είναι έγγραφα τα οποία σφραγίζουν την ποιότητα των αγαθών και πιστοποιούν ότι τα αγαθά αυτά πληρούν τις προϋποθέσεις και τους στόχους για τους οποίους δημιουργήθηκαν. Τα συστήματα αυτά είναι απαραίτητα λόγω του ότι πρέπει να υπάρχει ένα γενικό πλαίσιο για την αξιολόγηση των Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας των οργανισμών ή των επιχειρήσεων. Επίσης η δομή σχεδιασμού των συστημάτων να μπορεί να εφαρμοστεί από κάθε οργανισμό όπως επίσης να υπάρχει μια λίστα με απαιτήσεις η οποία να είναι διεθνώς αποδεκτή και να επαληθεύεται από ανεξάρτητο φορέα

Τα συστήματα αυτά πρωτοεμφανίστηκαν από πολύ παλιά, περίπου στα τέλη του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου. Καθώς τα χρόνια περνούσαν, όλο και αυξανόταν η ανάγκη για ανταπόκριση των προϊόντων στις απαιτήσεις της αγοράς και στην ικανοποίηση των πελατών, με αποτέλεσμα να κατασκευαστεί το πρότυπο EN ISO 9000 το οποίο αναγνωρίστηκε από τον ΕΛΟΤ. Το πρότυπο λοιπόν αυτό συμπεριελάμβανε τα πρότυπα ISO 9001,9002,9003 τα οποία φανήκαν πολύ χρήσιμα όλο αυτό το διάστημα. Η έκδοση του 2000 παρόλα αυτά διαφέρει από όλα τα προηγούμενα πρότυπα ως εξής:

Η σειρά ISO 9000:1994 περιελάμβανε:

- **ISO 9001**

Έχει να κάνει με επιχειρήσεις οι οποίες διέθεταν από μόνες τους τη δυνατότητα σχεδιασμού και ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

- **ISO 9002**

Έχει να κάνει με επιχειρήσεις που μπορούσαν να παρέχουν συγκεκριμένες υπηρεσίες και μπορούσαν επίσης να παράγουν προϊόντα. Είναι σύστημα που αφορά την ποιότητα και σχετίζεται με τη διασφάλιση αυτής. Αυτό το πρότυπο καλό θα ήταν να εφαρμόζεται στην περίπτωση όπου ο προμηθευτής έχει τις διεργασίες παράγωγης προϊόντων υπό έλεγχο. Με λίγα λόγια παρουσιάζεται ένα πρότυπο που ασχολείται με την διασφάλιση της ποιότητας.

- **ISO 9003**

Το πρότυπο αυτό είχε να κάνει με επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν σχετικά με τον τελικό έλεγχο της ποιότητας των υπηρεσιών-προϊόντων. Δηλαδή αφορά την διασφάλιση στην τελική επιθεώρηση. Αυτό το πρότυπο καλό είναι να επιλέγεται όταν διασφαλίζεται από τον προμηθευτή η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις. Είναι επίσης ένα υπόδειγμα για τη διασφάλιση της ποιότητας.

Ο στόχος ενός συστήματος για την ποιότητα είναι να ικανοποιεί τις απαιτήσεις για την ποιότητα στα αποτελέσματα που προέρχονται από τις διεργασίες του

προμηθευτή. Αλλά οι απαιτήσεις του συστήματος για την ποιότητα κατευθύνονται άμεσα προς τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τις διεργασίες αυτές.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η διαχείριση της ποιότητας μέσω προτύπων ήταν δυσκολότερη από ότι σήμερα αφού κάθε μια ενότητα της έκδοσης 1994 έπρεπε να αναλυθεί και να αποτελεί διαδικασία του συστήματος.

Έτσι, το ISO 9001:2000 ήρθε για να αντικαταστήσει όλα τα προηγούμενα και έχει σαν κύριό του στόχο να δώσει τη δυνατότητα, σε αυτούς που το χρησιμοποιούν, να βελτιώσουν την απόδοσή τους και να ικανοποιήσουν ακόμα περισσότερο την αγορά και τους αγοραστές.

Αυτό το πρότυπο είναι , όπως και όλα τα προηγούμενα, ένα έγγραφο εγκεκριμένο από αναγνωρισμένο φορέα και παρέχει κανόνες και τεχνικές βελτιστοποίησης της ποιότητας των αγαθών. Αποτελεί προϋπόθεση για την ελεύθερη διακίνηση των προϊόντων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Παρόλο που είναι πολύπλοκο και απαιτεί έντονη γραφειοκρατία, έχει αποτελέσματα σημαντικά και ενδιαφέροντα.

**Η έννοια της διεργασίας:** Τα διεθνή πρότυπα της σειράς ISO 9000 στηρίζονται στην προσέγγιση ότι όλη η εργασία διεκπεραιώνεται δια μέσου μιας διεργασίας. Κάθε διεργασία έχει εισερχόμενα στοιχεία. Τα εξερχόμενα της διεργασίας είναι τα αποτελέσματα της διεργασίας. Τα εξερχόμενα στοιχεία είναι προϊόντα, υλικά ή αυλή (υπηρεσίες). Η διεργασία είναι ένας μετασχηματισμός που προσθέτει αξία. Δηλαδή μετατρέπει αγαθά μιας ορισμένης αξίας σε αγαθά ή υπηρεσίες μεγαλύτερης αξίας. Το διάγραμμα που ακολουθεί είναι χαρακτηριστική απεικόνιση μιας τυπικής διεργασίας.



Έτσι λοιπόν η κάθε εργασία πετυχαίνεται μέσω της διεργασίας. Κάθε διεργασία περιπλέκει ανθρώπους η και πόρους. Για παράδειγμα ένα εξερχόμενο στοιχείο μπορεί να είναι ένα προϊόν τελικό ή ενδιάμεσο, επίσης μπορεί να είναι ένα τιμολόγιο ή ένα υγρό καύσιμο. Μετρήσεις μπορεί να γίνονται και στα εισερχόμενα όπως και στα εξερχόμενα στοιχεία.

Ως **διαχείριση** ορίζεται η εφαρμογή μέσω του σχεδιασμού της ποιότητας, του έλεγχου της ποιότητας, διασφάλιση και την βελτίωση αυτής των γενικών στόχων και του συνόλου των λειτουργιών της διοίκησης. Η διαχείριση πραγματοποιείται μέσω της διαχείρισης των διεργασιών στον οργανισμό. Η διαχείριση καλό είναι ή μάλλον θα πρέπει να γίνεται με δυο τρόπους.

1. ως προς τη λειτουργία της διεργασίας μέσα στην οποία υπάρχει το προϊόν
2. ως προς την ποιότητα του προϊόντος που ρέει μέσα στη δομή.

Ο ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης - International Organization for Standardization) είναι μια διεθνής ομοσπονδία των εθνικών οργανισμών προτύπων που αντιπροσωπεύει περισσότερες από 160 χώρες. Μια ηθελημένη μετατροπή του ακρωνυμίου IOS σε ISO το οποίο ομοιάζει ηχητικά με την ελληνική λέξη ίσος (που σημαίνει ισότιμος, ομοιόμορφος, ομογενής) συνέβη μάλλον επειδή το IOS έμοιαζε πολύ με το χάος.

Πρωθεί την ανάπτυξη της τυποποίησης και των σχετιζόμενων δραστηριοτήτων και διευκολύνει την ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, ενώ αναπτύσσει επιστημονική, τεχνολογική και οικονομική συνεργασία.

Ο ISO απαρτίζεται από περισσότερες από 170 τεχνικές επιτροπές, 650 υποεπιτροπές, περίπου 2000 ομάδες εργασίας και 20 *ad hoc* ομάδες μελέτης. Η προσπάθεια να τυποποιηθούν οι διάφορες διεργασίες άρχισε πριν από περισσότερα από 20 χρόνια στη Μ. Βρετανία και ήταν με το ISO που έτυχε παγκόσμιας αποδοχής.

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει την εξέλιξη των προτύπων ποιότητας πριν φθάσουμε στο ISO 9000:2000.

### ΠΙΝΑΚΑΣ

Σταθμοί στην ανάπτυξη των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας

Χρονιά	Ίδρυμα/Φορέας	Πρόγραμμα/πρότυπο
1920	Υπουργείο Αμύνης του ΗΒ	Def Stan 13/131
1950	Πολεμικό Ναυτικό των ΗΠΑ	Πρόγραμμα Πυρηνικών Υποβρυχίων
1958	NASA	Πρόγραμμα Ρέητζερ
1964	NASA	Πρόγραμμα Διαστημοπλοίων
1972	BSI	BS 4891:1972 Οδηγός στη Διασφάλιση Ποιότητας
1979	BSI	BS 5750 Πρότυπο για Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας
1981	DTI	FOCUS Περιοχές όπου η τυποποίηση απαιτείται (LANS)

1987	ISO	ISO 9000
1987	EN 29000	Αντίστοιχο του ISO 9000
1994	ISO	Αναθεωρημένη έκδοση του ISO 9000:1987 (μικρές αλλαγές)
2000	ISO	Ολική αναθεώρηση του ISO 9000:1994 (προσανατολισμός στον πελάτη)

### **ΗΤΑΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ISO 9000:1994;**

Μέχρι τώρα στους διάφορους οργανισμούς που εφαρμόζαν το ISO 9004:1994 παρατηρούνταν αρκετές ανακρίβειες:

1. Δε χρειαζόταν να εφαρμοστούν και τα 20 άρθρα του ISO 9004:1994, για να μετατραπεί μια επιχείρηση σε ποιοτική.
2. Το πρότυπο δεν τόνοιζε επαρκώς την ανάγκη για συνεχή βελτίωση.
3. Η ορολογία δεν ήταν πάντα ξεκάθαρη, γιατί επέτρεπε παρανοήσεις σε διάφορες περιπτώσεις.
4. Το πρότυπο ήταν άκαμπτο και δεν μπορούσε εύκολα να προσαρμοστεί (ούτε ήταν φιλικό προς τον πελάτη ειδικά για συγκεκριμένους βιομηχανικούς τομείς).
5. Αν και το πρότυπο ευνοούσε την εφαρμογή του από κατασκευαστικές βιομηχανίες, δύσκολα ενθάρρυνε τις βιομηχανίες που είχαν σχέση με υπηρεσίες.
6. Υπήρχε πολλή μεγάλη απόσταση μεταξύ του ISO 9004:1994 και των άλλων συστημάτων, όπως του ISO 14000:1996, BS 8800:1996 με αποτέλεσμα το διπλάσιασμό του όγκου των χρησιμοποιούμενων εγγράφων.
7. Πολλοί οργανισμοί και ινστιτούτα είχαν εκδηλώσει την πρόθεσή τους να προχωρήσουν εκτός από το ISO 9004:1994 στην εφαρμογή της



Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ), ένα γενικότερο και πληρέστερο πλαίσιο ποιότητας.

8. Δεν υπήρχε καμία εστίαση στον πελάτη.

Η πλειοψηφία των παραπάνω ανακρίβειών διαπιστώθηκε και μέσω μιας μελέτης με συμπλήρωση ερωτηματολογίου που απέστειλε ο ISO σε περισσότερους από 1000 χρήστες και οργανισμούς.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν σαφή τάση για:

- Επίλυση εκκρεμών αναγκών σε συγκεκριμένα πεδία βιομηχανιών, όπως η βιομηχανία αυτοκινήτου, οι επικοινωνίες και οι φαρμακευτικές βιομηχανίες μεταξύ άλλων.
- Μεγαλύτερη συμβατότητα με άλλα συστήματα διοίκησης, όπως το ISO 14001.
- Φιλική αντιμετώπιση του χρήστη και ικανοποίησή του.
- Σαφή Ορολογία.
- Επίδειξη της συνεχούς βελτίωσης και αποφυγή αποκλίσεων και ανομοιομορφιών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

Είναι δεδομένο πια στην εποχή μας ότι η υψηλή ποιότητα του προϊόντος και των υπηρεσιών και η παροχή αυτών στον πελάτη σε συνδυασμό με την ικανοποίηση του αποτελεί στην εποχή μας τη βάση για την επιβίωση μιας επιχείρησης αλλά και για τη μελλοντική της ανάπτυξη στην αγορά. Ο σύγχρονος ανταγωνισμός ο οποίος έχει γίνει πολύ πιο ισχυρός στην εποχή μας λόγω και της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας χαρακτηρίζεται πια από τέσσερις κατηγορίες χαρακτηριστικών που αφορούν τις ικανότητες και συγχρόνως επηρεάζουν τη πορεία μιας επιχείρησης στο σύγχρονο δυναμικό περιβάλλον. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι τα ακόλουθα (Λογοθέτης Ν1992: σελ 15-16)<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Λογοθέτης Ν(1992), Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας, Prentice Hall-Interbooks, σελ 15-16

1. Η κατανόηση των αναγκών του πελάτη και η παροχή αυτών των προϊόντων ή των υπηρεσιών που τις καλύπτουν, στο καλύτερο δυνατό κόστος για την επιχείρηση και στη καλύτερη δυνατή τιμή για τον πελάτη.
2. Παροχή υψηλής ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών.
3. Την ακολουθία των δεδομένων του εξωτερικού περιβάλλοντος: πολιτικά δρώμενα, τεχνολογικά δεδομένα, κοινωνικά χαρακτηριστικά κ.λ.π.
4. Πρόβλεψη των αναγκών κάλυψη πριν από τον ανταγωνισμό.

Σύμφωνα με τον **Deming** μια **επιχείρηση ή ένας οργανισμός δεν είναι αναγκασμένος/ η να κάνει τίποτα από αυτά διότι είναι δικός της/του το θέμα αν θέλει η όχι να επιβιώσει** με αυτό ο **Deming** εννοεί ότι αν μια επιχείρηση αποφασίσει να μην ακολουθήσει κάτι από τα παραπάνω θα βρεθεί πίσω από τον ανταγωνισμό άρα δε θα μπορέσει κάποια στιγμή και να επιβιώσει.

Προκειμένου να καταφέρει μια επιχείρηση να επιτύχει τα παραπάνω θα πρέπει μέσα από τις διοικητικές της λειτουργίες να εστιάσει στην ολική ποιότητα. Η ολική ποιότητα είναι μια προσέγγιση του μάνατζμεντ η οποία δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση ή σε έναν οργανισμό να γίνει πιο ανταγωνιστικός/ή, στη προσπάθεια να εφαρμοστεί σωστά θα πρέπει να συμμετάσχουν όλες οι δραστηριότητες αλλά και όλο το ανθρώπινο δυναμικό της από όλα τα τμήματα της/του.

Το δύσκολο στην όλη εφαρμογή είναι ότι θα πρέπει ο φορέας να αλλάξει τη κουλτούρα του μέσα από την αναδιάρθρωση του μάνατζμεντ. Η αλλαγή μπορεί να φέρει συγκρούσεις αλλά και ανακατατάξεις, οι οποίες αν δε πλαισιωθούν από σωστό προγραμματισμό και σωστή φιλοσοφία από το φορέα μπορεί να τον οδηγήσουν στην καταστροφή.

Η διοίκηση ποιότητας και η εφαρμογή της έχει ως τελικούς αποδέκτες από τη μία τους πελάτες στο εξωτερικό περιβάλλον και από την άλλη τους εργαζόμενους στο εσωτερικό περιβάλλον. Οι πελάτες επηρεάζονται κυρίως θετικά αν η εφαρμογή της γίνει με τον προβλεπόμενο τρόπο, ενώ από την άλλη στο εσωτερικό η αλλαγή μπορεί να είναι θετική αλλά και σε πολλές

περιπτώσεις αρνητική ο λόγος εστιάζεται στο πως θα επηρεαστούν κάποια τμήματα σε σχέση με κάποια άλλα. Για παράδειγμα η βελτίωση της ποιότητας μπορεί να επιδράσει θετικά στις πωλήσεις, μπορεί όμως από την άλλη αυτό να είναι εις βάρος της παραγωγής, η οποία θα πρέπει να αλλάξει εξ ολόκληρο τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούσε.

Με βάση το προσδιορισμό του όρου πελάτης για τη διοίκηση ποιότητας ας δούμε τώρα το τι απαιτείται για την ικανοποίηση του μέσα από το προσδιορισμό καθηκόντων για κάθε τμήμα ή άτομο μέσα σε έναν φορέα (Λογοθέτης Ν1992: σελ 16)<sup>2</sup>:

1. Έλεγχος επιπέδων απόδοσης και ικανοποίησης του πελάτη.
2. Προσδιορισμός βελτιώσεων στη σχέση με τους πελάτες.
3. Παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών και προϊόντων στο χαμηλότερο κόστος.
4. Να καλύπτονται οι απαιτήσεις του πελάτη.
5. Να συνδέεται η παραγωγή με τις αξιώσεις του πελάτη.

Όλα τα παραπάνω πρέπει να αποτελέσουν κομμάτι της διοίκησης ποιότητας αλλά και να γίνουν «βίωμα» σε κάθε ένα από τους εργαζόμενους ενός οργανισμού. Όταν αυτό θα επιτευχθεί τότε η κουλτούρα θα έχει επανατοποθετηθεί και η νέα τάξη πραγμάτων θα έχει εδραιωθεί.

Η κουλτούρα της διοίκησης ποιότητας ποικίλει από οργανισμό σε οργανισμό και από χώρα σε χώρα, όμως υπάρχει μια κοινή φιλοσοφία και κοινά δεδομένα τα οποία τη χαρακτηρίζουν. Σε πολλές περιπτώσεις οι διαφοροποιήσεις είναι φανερές ανάμεσα και σε διαφορετικά τμήματα όμως ο στόχος παραμένει ο ίδιος. Σύμφωνα με τον Pasmore W(1994) συμπεραίνουμε ότι οι αντικειμενικοί στόχοι μπορεί να είναι<sup>3</sup>:

1. Η εξάλειψη των περιττών δαπανών.
2. Η μείωση του κόστους.
3. Η καλή φήμη.

---

<sup>2</sup>Λογοθέτης Ν(1992), Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας, Prentice Hall-Interbooks, σελ 16

<sup>3</sup> Creating Strategic Change, New York, Wiley&Sons

4. Το αυξημένο μερίδιο αγοράς.
5. Η καινοτομία.
6. Η συνεχής βελτίωση.

Στη κουλτούρα της διοίκησης ποιότητας τα ανώτερα στελέχη στηρίζουν τις διαδικασίες και μέσα από αυτά επιτυγχάνεται πιο εύκολα η εφαρμογή των προτύπων για την επίτευξη των στόχων. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι τις περισσότερες φορές η προσθήκη της διοίκησης ποιότητας επιφέρει συγκρούσεις, οι οποίες είναι συνήθως απόρροια του φόβου που νοιώθουν συνήθως τα αρχαιότερα στελέχη τα οποία πιστεύουν, ότι απειλούνται είτε σε επίπεδο θέσης είτε σε οικονομικό επίπεδο.

Αυτή η κατάσταση μπορεί να ξεπεραστεί μόνο αν τα διοικητικά στελέχη είναι αμετακίνητα στο σχέδιο εφαρμογής των δεδομένων που προσφέρει ο ποιοτικός έλεγχος, αλλά και η εφαρμογή ποιοτικών στάνταρτ είτε στο προϊόν είτε στις υπηρεσίες. Η διοίκηση ποιότητας δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να ξεπεράσει τους φόβους που μπορεί να έχει από το εξωτερικό περιβάλλον, ενώ συγχρόνως βοηθά τα στελέχη της να αποκτήσουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και στις δικές τους δυνατότητες αλλά και στις δυνατότητες της επιχείρησης. Συγχρόνως δημιουργείται ένα κλίμα παραγκωνισμού των ατομικών συμφερόντων για χάρη του καλού της επιχείρησης. Το τελευταίο για να επιτευχθεί θα πρέπει να εδραιωθούν τρία βασικά δεδομένα:

1. Δέσμευση για τη βελτίωση της ποιότητας.
2. Επιστημονική γνώση.
3. Ανάμιξη του ανθρώπινου παράγοντα.

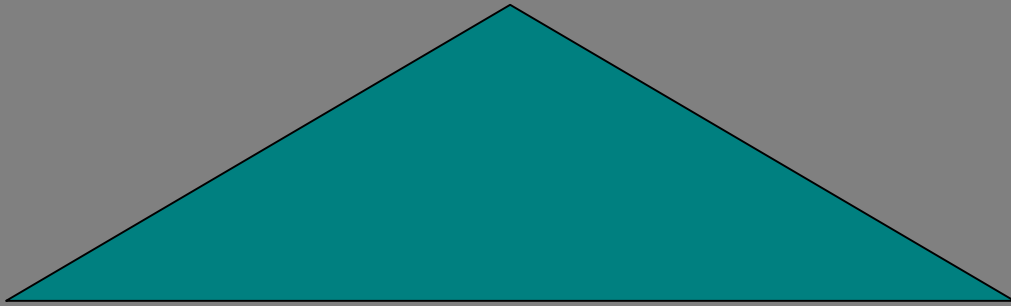
Σχηματικά μπορούμε να παραστήσουμε τα παραπάνω δεδομένα ως εξής (Daft R 2003: pp. 667-671)<sup>4</sup>:

### **Σχήμα 1 Τρίγωνο διοίκησης ποιότητας**

---

<sup>4</sup> Daft R., (2003), Management, Thomson, pp. 667-671

**Αξίωμα 1: Δέσμευση**



**Αξίωμα 3: Συμμετοχή**

**Αξίωμα 2: Επιστημονική Γνώση**

Το τρίγωνο αυτό χρησιμοποιήθηκε από πολλούς θεωρητικούς της διοίκησης ποιότητας όπως ο Deming, ο Crosby, ο Joiner χωρίς να επηρεαστούν τα τρία δεδομένα στις τρεις άκρες του. Καμία ανάλυση σε σχέση με τη ποιότητα δε μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητική εάν δε πληρεί και τις τρεις αυτές συνισταμένες. Θα προχωρήσουμε στη θεωρητική προσέγγιση του TQM, εστιάζοντας στην επόμενη ενότητα στα τρία αυτά αξιώματα.

## **1.1. ΤΑ ΑΞΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.**

Μέσα από το παραπάνω σχήμα αναγνωρίσαμε τα αξιώματα του TQM. Η αλληλεξάρτηση αυτών των δεδομένων μας διευκολύνει να χαρακτηρίσουμε πλήρως το περιβάλλον του καθώς και να το ορίσουμε ως εξής (Λογοθέτης Ν 1992: σελ 20)<sup>5</sup>:

*«Η διοίκηση ποιότητας είναι μια κουλτούρα, η βάση της είναι η ολοκληρωτική δέσμευση ως προς τη ποιότητα αλλά και τη νοοτροπία η οποία εκδηλώνεται με την ανάμιξη όλων στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών μέσα από τη χρήση καινοτομικών και επιστημονικών μεθόδων». Η ανάπτυξη των τριών αξιωμάτων για τη καλύτερη κατανόηση της σημασίας της διοίκησης ποιότητας αλλά και των χαρακτηριστικών της ΔΟΠ θα γίνει στις παρακάτω ενότητες:*

### **1.1.1. ΔΕΣΜΕΥΣΗ**

Η δέσμευση της διοίκησης για τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας αποτελεί μια αναγκαιότητα αλλά δεν είναι εύκολη στην εφαρμογή της μια και για μερικές επιχειρήσεις αυτό σημαίνει μια ολόκληρη μεταστροφή του μάνατζμεντ ένα συνολικό μετασχηματισμό για το φορέα ο οποίος προσθέτει τα δεδομένα του TQM.

Τα ανώτερα στελέχη είναι αυτά τα οποία θα απαιτήσουν από τη μία τη προσθήκη των μεταβλητών της ποιότητας και θα προσπαθήσουν στη συνέχεια, να τα διατηρήσουν ενεργά σε μόνιμη πια βάση. Αυτό απαιτεί καλή εκπαίδευση του συνόλου της επιχείρησης, από τους εργαζόμενους μέχρι και

---

<sup>5</sup> Λογοθέτης Ν., (1992), Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας, Prentice Hall-Interbooks, σελ 20

τα διοικητικά στελέχη τα οποία είναι αυτά που θα πρέπει να δώσουν το καλό παράδειγμα στο σύνολο της επιχείρησης. Η παραδειγματική συμπεριφορά είναι η καλύτερη μέθοδος για να καταφέρει κάποια στιγμή η επιχείρηση να δεσμευτεί στα ποιοτικά δεδομένα τα οποία ζητά η αγορά στην εποχή μας.

Η δέσμευση ενισχύεται και μέσα από επιτροπές ποιότητας, οι οποίες ανά τακτά χρονικά διαστήματα ορίζουν τα δεδομένα πάνω στα οποία θέλει να δουλέψει η επιχείρηση. Είναι καθήκον των υψηλόβαθμων στελεχών να δημιουργούν συνθήκες μέσα στις οποίες θα μπορέσει να διατηρηθεί και να αναπτυχθεί η ποιότητα στο σύνολο της επιχείρησης.

Συγκεκριμένα για να γίνει κατανοητό αυτό θα δώσουμε τα παρακάτω παραδείγματα (Romano P, 2002: 984)<sup>6</sup>:

- ⊕ Η ανάγκη για μείωση των ελαττωματικών δε μπορεί να επιτευχθεί αν η επιχείρηση αγοράζει δεύτερης ποιότητας υλικά.
- ⊕ Ο εργαζόμενος δε μπορεί να λειτουργήσει σωστά σε σχέση με τη ποιότητα, αν δεν έχει ορίσει η επιχείρηση τα δεδομένα τα οποία πρέπει να ακολουθήσει.
- ⊕ Το προσωπικό δε μπορεί να κάνει καλή δουλειά αν δεν εκπαιδευτεί κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες αλλά και αν δεν υπάρχει στο εσωτερικό της επιχείρησης σωστή επικοινωνία, σύστημα κινήτρων, ευθύνη της διοίκησης κ.λ.π.
- ⊕ Δεν αρκεί η δημιουργία ενός απλού τμήματος ποιότητας θα πρέπει η επιχείρηση να επενδύσει και σ' αυτό.
- ⊕ Η ποιότητα δεν εφαρμόζεται μέσα από την απλή ανάθεση, μια και είναι απαραίτητο να υπάρχει σωστός προγραμματισμός και σωστό επίπεδο συνεργασίας.

---

<sup>6</sup> Romano P., (2002), Impact of supply chain sensitivity to quality certification on quality management practices and performances, Routledge VOL. 13, NO. 7, 2002, 984



- ⊕ Σημαντικό ρόλο στη δέσμευση στη ποιότητα πέρα από τα ανώτερα στελέχη παίζουν και τα μεσαία τα οποία έχουν περισσότερη επαφή με το προσωπικό.
- ⊕ Η επιχείρηση μπορεί να επιτύχει τους ποιοτικούς στόχους της όταν υπάρχει καλή πρόθεση αλλά και η κατάλληλη διάρθρωση του TQM.
- ⊕ Η δέσμευση στη ποιότητα προκύπτει μέσα από τη συνεχή επένδυση στο μέλλον.

### **1.1.2 Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ.**

Δεν υπάρχει πλέον καμία δικαιολογία για να ρίχνει κάποιος την ευθύνη για τη ποιότητα στους άλλους. Τα εργαλεία υπάρχουν. Εργαλεία για το μάνατζερ , τον τεχνικό, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από τον τεχνικό και από τον μάνατζερ. Υπάρχει μια επιστημονική θεωρία που υποστηρίζει κάθε ένα από αυτά τα εργαλεία , κάτι που τα καθιστά έγκυρα πέραν πάσης αμφιβολίας . Η αξία τους είναι ήδη αποδεδειγμένη στη πράξη, κατά τρόπο που μπορεί να πείσει ακόμα και τους πιο δύσπιστους αγνωστικιστές. Δεν υπάρχει πλέον δικαιολογία για να μην τα χρησιμοποιήσουμε.

Η πλειοψηφία των επιστημονικών μεθόδων είναι εφαρμόσιμη και στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες. Μπορεί να γίνει η χρήση της, τόσο από ένα μάνατζερ, όσο και από ένα μηχανικό παραγωγής. Οι μέθοδοι αυτοί, εκτός του ότι παρέχουν μια κοινή γλώσσα, για ολόκληρη την επιχείρηση , βοηθούν και στον καταμερισμό των ευθυνών. Καθορίζουν τα ακριβή όρια που διαχωρίζουν αμερόληπτα τα καθήκοντα του καθενός και τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στη ποιότητα , έτσι που να απομακρύνεται ο φαύλος κύκλος των κατηγοριών , των άδικων αντεγκλήσεων, και της απάθειας . Οι εργαζόμενοι, μπορούν τώρα να γνωρίζουν πού τελειώνουν οι ευθύνες τους, όσον αφορά τη ποιότητα και πού αυτές αρχίζουν για τη διοίκηση. Αυτή η γνώση, δε νοθεύεται από σλόγκαν χωρίς περιεχόμενο, απόψεις που δεν αιτιολογούνται , συναισθήματα ή προσδοκίες που δεν είναι ρεαλιστικές.

Υπάρχει για όλους ένα εργαλείο ποιότητας , κάτι που αναπόφευκτα καθιστά ξεπερασμένες τις τρέχουσες πρακτικές του τμήματος ποιοτικού ελέγχου. Και έτσι θα έπρεπε να γίνεται ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου ακόμα

χρησιμοποιούνται ξεπερασμένες μέθοδοι μαζικής επιθεώρησης, γιατί όσο μεγάλη κι αν είναι η επιθεώρηση του τελικού προϊόντος, δε μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ή να αποζημιώσει για τη χαμηλή ποιότητα. Αυτό που χρειάζεται είναι να δοθεί έμφαση στη συνεχή βελτίωση της διαδικασίας που παράγει το προϊόν , ίσως από το στάδιο του σχεδιασμού του ακόμα.

Αυτό είναι κάτι για το οποίο ο καθένας θα μπορούσε να είναι υπεύθυνος, δεδομένων, των κατάλληλων συνθηκών. Επειδή όλοι με τον ένα ή με τον άλλο τρόπο, εμπλέκονται σε κάποιο μέρος της διαδικασίας παραγωγής ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Φυσικά δεν είναι ανάγκη να καταστεί περιττό το τμήμα ποιότητας στο σύνολό του, αλλά μόνο οι αναχρονιστικές πρακτικές του.

Ο ρόλος ενός τμήματος «ολικής» ποιότητας θα πρέπει να είναι ο συντονισμός η εκπαίδευση και η υποστήριξη των επιστημονικών εργαλείων ποιότητας μέσα σε ολόκληρη την επιχείρηση. Στα επιπρόσθετα καθήκοντα θα πρέπει να περιλαμβάνονται η συνεχής έρευνα , και η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων, ή η περαιτέρω εξέλιξη αυτών που ήδη υπάρχουν.

Απώτερος σκοπός του, θα πρέπει να θεωρείται η μετατροπή του σε πηγή της επιστημονικής γνώσης και υποστηρικτή της πεποίθησης ότι όλοι θα έπρεπε να είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα. Όταν κάποιος έχει τα απαραίτητα επιστημονικά εργαλεία, μπορεί να επισημάνει τα αίτια μιας δυσλειτουργίας και να φροντίσει το ζήτημα το ταχύτερο δυνατόν, προλαμβάνοντας έτσι το μεγαλύτερο ίσως πρόβλημα , χωρίς να βασίζεται στο τμήμα ελέγχου της ποιότητας που θα ενεργήσει σε κάποια στιγμή που πιθανόν να είναι πολύ αργά.

Επομένως η αξία της πρόληψης γίνεται εμφανής , γιατί το να αποφευχθούν μεγαλύτερα λάθη, και έτσι να μειωθούν οι πυροσβεστικού τύπου παρεμβάσεις και οι περιττές δαπάνες , μπορεί πράγματι να συνεισφέρει πολύ περισσότερο στα κέρδη της επιχείρησης και ότι ας πούμε μια ακριβή καμπάνια μάρκετινγκ και διαφήμισης. . Η πρόληψη μάλλον και όχι η θεραπεία είναι η βάση της φιλοσοφίας μιας εταιρίας που μάχεται για 100% αποδοτικότητα.

Η πρόληψη ωστόσο απαιτεί προβλεψιμότητα , την οποία μπορούν να προσφέρουν οι στατιστικές τεχνικές. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να

καθορίσουν τη τρέχουσα παραγωγική δυνατότητα και αυτό που μπορεί να επιτευχθεί έτσι ώστε να τεθούν λογικοί στόχοι που αφορούν στη ποιότητα.

Υπάρχουν τεχνικές για τη διατήρηση υπό έλεγχο της ποιότητας που έχει επιτευχθεί και άλλες για την επίτευξη περαιτέρω σημαντικής βελτίωσης. Φυσικά η καινοτομία είναι το επόμενο στάδιο και νέες διαδικασίες παραγωγής μπορούν να αναπτυχθούν ευκολότερα , για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών σε ένα ή σε δέκα χρόνια από σήμερα. Υπάρχουν μέθοδοι για την οικοδόμηση της ποιότητας κατά το πρωϊμότερο στάδιο της ανάπτυξης του προϊόντος , έτσι που το « κάνε το σωστά από την αρχή» να μην είναι μια ακόμα αδικαιολόγητη παραίτηση.

Η επιστημονική γνώση, βοηθά στη λειτουργία των κατάλληλων συνθηκών έτσι ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να μπορούν να είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα, των δικών τους έργων και να αποδέχονται ότι οι ίδιοι δημιούργησαν συγκεκριμένα προβλήματα ποιότητας όταν αυτά προκύπτουν. Έτσι η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα των εργαζομένων, γίνονται τρόπος ζωής. Το ποιοτικό αποτέλεσμα θεωρείται μάλλον μια αναμενόμενη αμοιβή, παρά μια αναγκαστική υποχρέωση . Μια από τις πολλές συνέπειες λοιπόν, είναι η ικανοποίηση της εργασίας και η υπερηφάνεια, που νιώθει κανείς γι' αυτήν .

Μια άλλη συνέπεια, είναι η επιβίωση της επιχείρησης. Πράγματι όπως λέει ο H. G. Wells (στο κεφάλαιο 15 του βιβλίου του the Outline of History) : «Η ανθρώπινη ιστορία, γίνεται όλο και περισσότερο ένας αγώνας δρόμου, ανάμεσα στη μόρφωση και την καταστροφή.» Σίγουρα ένας από τους δρόμους για να αποφευχθεί η οικονομική καταστροφή περνάει μέσα από την εκπαίδευση για την ποιότητα.

Η δέσμευση απέναντι στη ποιότητα, χωρίς τα κατάλληλα μέσα για την πραγματοποίησή της, είναι απλά μια βραχύβια δέσμευση. Ένα πρόγραμμα για τη ποιότητα που θα λανσαριστεί μέσα από τελετουργίες και υποθετικές δηλώσεις, πίστης στις ιδέες του TQM , μπορεί να οδηγήσει μόνο σε απογοήτευση , πεσμένο ηθικό και άσχημα συναισθήματα, εκτός αν οι λέξεις συνοδεύονται από τον εφοδιασμό των κατάλληλων εργαλείων .

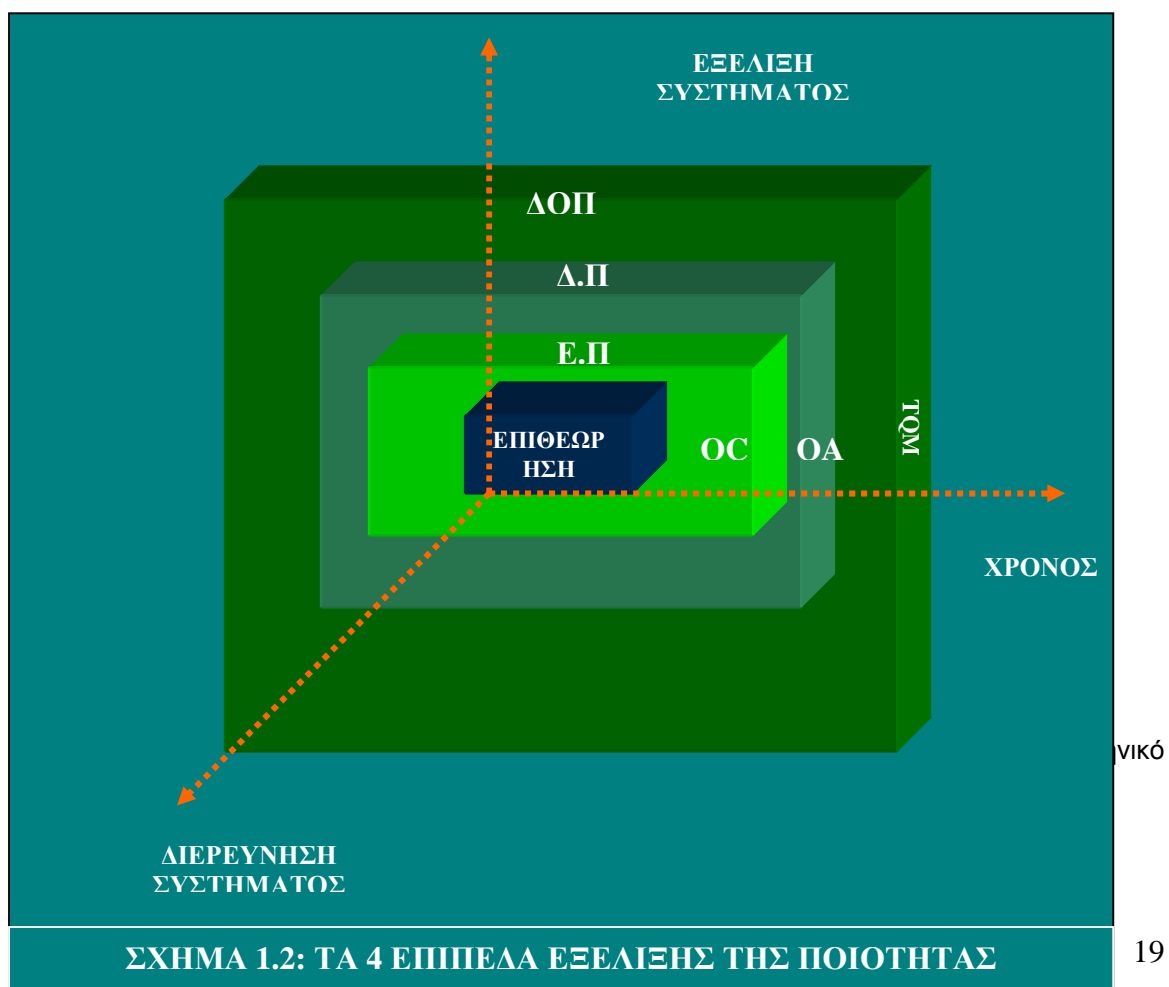
Αυτά τα οποία θα πρέπει να ταιριάζουν , με την όλη δομή του TQM, έργο που ανήκει στα καθήκοντα του ανώτατου μάνατζερ. Το αποτέλεσμα ενός

επιτυχημένου συνδυασμού θα είναι η δημιουργία μιας κουλτούρας μάθησης, ο εξευγενισμός της ολικής ποιότητας, η ανακατανομή της γνώσης μέσα σε ολόκληρη την επιχείρηση και τελικά το γεφύρωμα του χάσματος μεταξύ αυτού που επιθυμεί και αυτού που λαμβάνει ο πελάτης. Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της επιστημονικής γνώσης, είναι ότι προσφέρει μια κοινή γλώσσα που μπορεί να προάγει την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης και των εργαζομένων. Μια κοινή γλώσσα ενισχυμένη από την απαραίτητη δέσμευση, μπορεί σίγουρα να διευκολύνει τη συνειδητοποίηση του τρίτου αξιώματος του TQM.

## 1.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

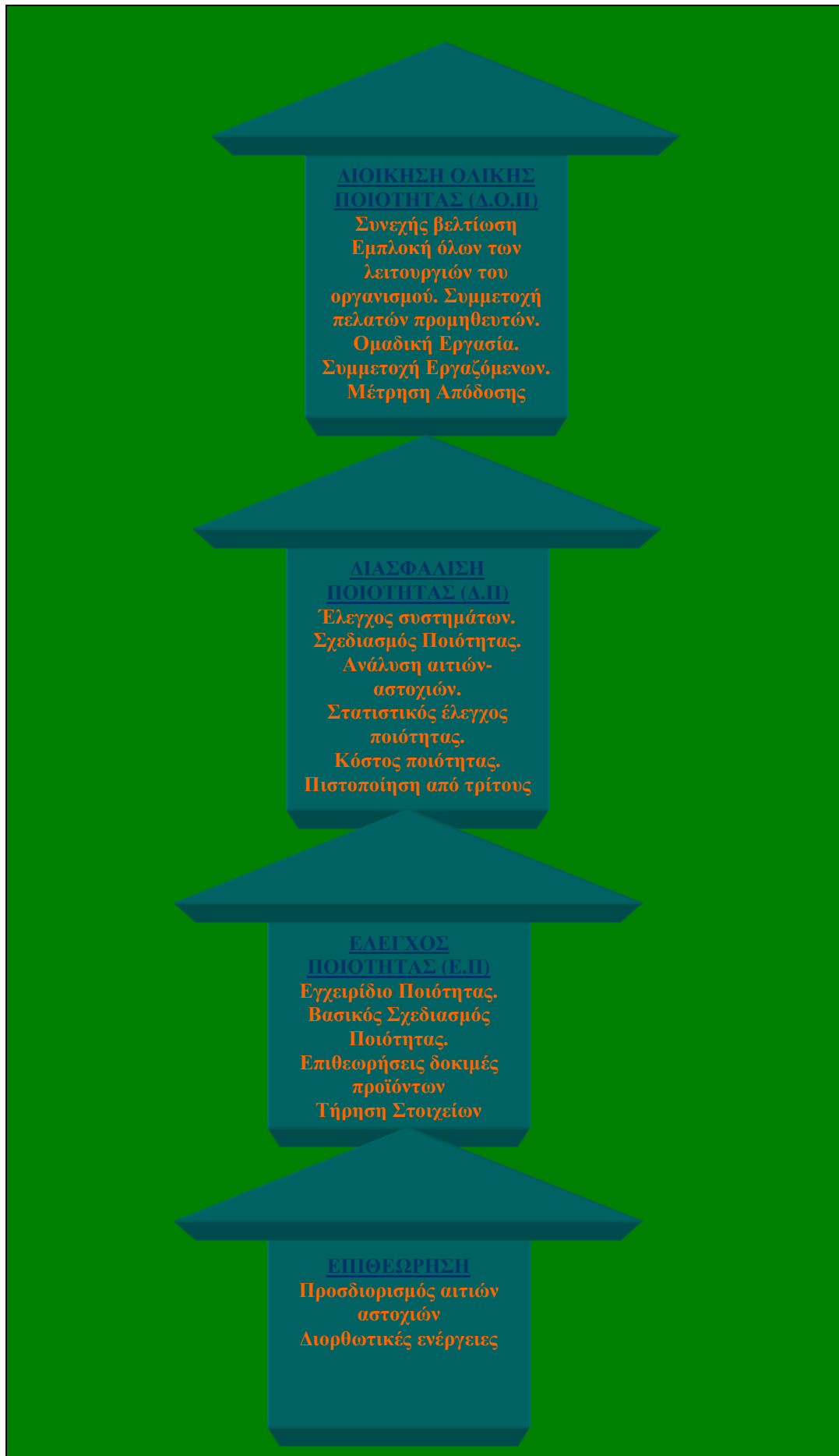
Ξεκινώντας την αναφορά μας στα συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, θεωρούμε σημαντικό ν' αναφερθούμε αρχικά στην εξέλιξη αυτών μέσα και από μια εκτενής περιγραφή των στοιχείων που τα χαρακτηρίζουν. Η ανάλυση αυτή θα γίνει μέσα από τα ΣΧΗΜΑΤΑ 2 και 3. (Στεφανάτος Σ 2000:σελ 15)<sup>7</sup>:

### Σχήμα 2 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας



νικό

### Σχήμα 3 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας



Σύμφωνα με τον Στεφανάτος Σ(2000: σελ 30) το πρώτο επίπεδο είναι η επιθεώρηση, η οποία περιορίζεται στη σύγκριση ενός προϊόντος με βάση τις προδιαγραφές τις οποίες έχει καθορίσει ο φορέας με σκοπό να πετύχει τη συμμόρφωση του με τα δεδομένα τα οποία αναγνωρίζει ο φορέας είτε ο κλάδος ο οποίος δραστηριοποιείται ως επιτρεπτά. Ο έλεγχος αυτός για τη τήρηση συγκεκριμένων προδιαγραφών εξελίχτηκε σε πιο εξελιγμένες τεχνικές οι οποίες είναι γνωστές ως Έλεγχος Ποιότητας.

Στη πορεία η εξέλιξη όπως είδη αναφέραμε μας οδήγησε στον Έλεγχο ποιότητας ο οποίος σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ EN ISO 8402<sup>8</sup> ορίζεται ως το σύνολο των τεχνικών και δραστηριοτήτων λειτουργικού χαρακτήρα οι οποίες χρησιμοποιούνται για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για την ποιότητα. Η συγκεκριμένη διαδικασία περιλαμβάνει διάφορες τεχνικές και δραστηριότητες οι οποίες έχουν λειτουργικό χαρακτήρα και σκοπεύουν στον πλήρη έλεγχο και στην απόλυτη παρακολούθηση μιας διαδικασίας κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της σ' όλα τα στάδια του βρόγχου της ποιότητας, προκειμένου ν' επιτευχθεί η καλύτερη οικονομική αποτελεσματικότητα.

Η προαναφερόμενη διαδικασία αποτελεί τη κλασική προσέγγιση του έλεγχου ποιότητας και βασίζεται κυρίως στη φιλοσοφία επιθεώρησης του προϊόντος αλλά και στον εντοπισμό τυχόν αστοχιών του. Η προσέγγιση αυτή βοηθάει στον εντοπισμό ελαττωματικών και στην επιδιόρθωση τους αλλά δε βοηθά και στον αποκλεισμό επανεμφάνισης σκάρτων προϊόντων κατά τη γραμμή παραγωγής. Συγχρόνως ο έλεγχος ποιότητας οδηγεί σ' αύξηση του κόστους, μια και η αναπροσαρμογή της παραγωγικής διαδικασίας και η επιδιόρθωση μη αναμενόμενων ελαττωματικών προϊόντων, οδηγεί σε μη αναμενόμενα κόστη. Οι αδυναμίες αυτές του ελέγχου του συστήματος ποιότητας οδήγησε στη μετάβαση στο τρίτο επίπεδο στη Διασφάλιση ποιότητας Στεφανάτος Σ(2000).

Σύμφωνα με το Τσιότρα Δ.Γ(2002 σελ 93)<sup>9</sup>, η Διασφάλιση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισμένων ή συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών,

---

<sup>8</sup> ΕΛΟΤ EN ISO 8402, Διαχείριση της Ποιότητας και Διασφάλισης της Ποιότητας, Λεξιλόγιο

<sup>9</sup> Τσιότρας Δ.Γ(2002), Βελτίωση Ποιότητας, Μπένος σελ 93-95

που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πληρή ορισμένες προδιαγραφές (ISO 8402).

Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας αναφέρεται στη γενικότερη οργάνωση ενός φορέα εστιάζοντας στη φιλοσοφία που πρέπει να έχει το προσωπικό σε σχέση με τα προκαθορισμένα ποιοτικά στάνταρτ, τα οποία έχουν προκαθοριστεί προκειμένου και ο φορέας να πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις τις οποίες πιθανόν έχει καθορίσει ο κλάδος στον οποίος δραστηριοποιείται, αλλά και οι τελικές καταναλωτές των προϊόντων που προωθεί στην αγορά να είναι ικανοποιημένοι.

Προκειμένου ν' εφαρμοστούν οι αρχές της ποιότητας σε μια σειρά προϊόντων, απαιτείται ως αρχική και βασική προϋπόθεση όλες οι προδιαγραφές του συγκεκριμένου είδους να είναι ευρέως γνωστές σ' όλους τους εμπλεκόμενους. Η παραπάνω προϋπόθεση καθορίζει τις αρχές της διασφάλισης ποιότητας οι οποίες είναι η έρευνα και η εκπαίδευση του προσωπικού (Τσιότρα Δ.Γ2002 σελ 94). Συγκεκριμένα τα ακόλουθα αποτελούν οδηγό για τη Διασφάλιση Ποιότητας (Τσιότρα Δ.Γ2002 σελ 94):

1. Η σωστή συγκέντρωση όλων των απαραίτητων πληροφοριών.
2. Ο σχεδιασμός όλων των απαραίτητων οδηγιών και κανόνων θα πρέπει να γίνουν πριν από την εισαγωγή της οποιοσδήποτε διαδικασίας.

Η Διασφάλιση Ποιότητας βασίζεται κυρίως στο καταμερισμό των δραστηριοτήτων αλλά και των γενικών και ειδικών δράσεων μέσα σ' έναν οργανισμό. Συγκεκριμένα τμήματα όπως η διοίκηση, το μάρκετινγκ, το οικονομικό τμήμα, η παραγωγή, ο σχεδιασμός, οι προμήθειες κ.λ.π θα πρέπει να λειτουργούν ξεχωριστά και το καθένα από αυτά να εστιάζει σε συγκεκριμένες δράσεις, ώστε να έχει και δικά του δεδομένα ποιότητας τα οποία θα πρέπει ν' ακολουθήσει. Με βάση αυτό κατανοούμε ότι ο οργανισμός θα πρέπει ν' ορίζει και ν' αποσαφηνίζει τη λειτουργία του καθενός από αυτά.

Η διασφάλιση ποιότητας πρέπει να καθορίζεται και να διοικείται από τη κεντρική διοίκηση μίας επιχείρησης και όχι από ανεξάρτητους αντιπροσώπους ή υποτιμήματα, η κεντρική διοίκηση θα πρέπει να καθορίζει μια κεντρική φιλοσοφία ποιότητας η οποία στη πορεία ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε

τμήματος θ' επιμερίζεται και θα καθορίζεται αναλόγως από τους υπευθύνους του κάθε τμήματος ξεχωριστά.

Η αποτυχημένη εφαρμογή των αρχών της διασφάλισης ποιότητας δε θα έχει μόνο δυσμενείς οικονομικές επιπτώσεις για την επιχείρηση αλλά συνάμα θα επηρεάσει και το ηθικό των συμμετεχόντων σ' αυτή. Παρακάτω και μέσα από το καθορισμό του τι είναι και τη δεν είναι η διασφάλιση ποιότητας θα δώσουμε ξεκάθαρες κατευθύνσεις προκειμένου να μπορούμε να τη προσδιορίσουμε. Συγκεκριμένα αναφέρουμε αρχικά τι δεν είναι διασφάλιση ποιότητας (Δερβισιώτης2001:34-37)<sup>10</sup>:

1. Η Δ.Π δεν είναι επιθεώρηση ή έλεγχος ποιότητας.
2. Η Δ.Π δεν είναι δραστηριότητα υπερβολικού ελέγχου.
3. Η Δ.Π δεν είναι υπεύθυνη για μηχανολογικές αποφάσεις.
4. Η Δ.Π δεν είναι παραγωγός γραφειοκρατικών διαδικασιών.
5. Η Δ.Π δεν είναι περιοχή δημιουργίας υψηλού κόστους.
6. Η Δ.Π δεν είναι πανάκεια για όλα τα προβλήματα.

Η Διασφάλιση Ποιότητας από την άλλη είναι (Δερβισιώτης 2001:34-37):

1. Η ικανοποιητική απόδοση των οποιοδήποτε επενδύσεων έγιναν σε σχέση με τη ποιότητα.
2. Η βάση για την παραγωγικότητα.
3. Το μέσο για να φτιαχτεί κάτι σωστά με τη πρώτη προσπάθεια.
4. Υγιείς μορφή διοίκησης.
5. Υπευθυνότητα.

Το βασικό σε σχέση με τη Διασφάλιση Ποιότητα είναι ότι δεν μπορεί να «υποσχεθεί» σε μια επιχείρηση την απόλυτη βελτίωση της ποιότητας της, αντίθετα μπορεί να της δώσει με σιγουριά ουσιαστικό κέρδος αλλά και αξιοπιστία σε σχέση με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τα οποία προωθεί στην αγορά. Σύμφωνα με ΕΛΟΤ EN ISO 8402, η εφαρμογή και η πιστοποίηση ενός

---

<sup>10</sup> Δερβισιώτης(2001), Ανταγωνιστικότητα Με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Interbooks σελ 34-37



Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ενός οργανισμού παραγωγής προϊόντων η παροχή υπηρεσιών αποτελούν για τον πελάτη του οργανισμού διασφάλιση ότι το προϊόν θ' ικανοποιεί συγκεκριμένες προδιαγραφές και ότι η ποιότητα του θα είναι σταθερή ή ότι θα λάβει υποσχεθέν επίπεδο υπηρεσιών.

Η εφαρμογή ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας αλλά και η απόκτηση ανάλογου πιστοποιητικού δίνει σ' έναν οργανισμό αρκετά πλεονεκτήματα τα οποία σύμφωνα με τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης είναι τα' ακόλουθα (Στεφανάτος Σ2000: σελ 31):

- ◆ Ελεύθερη διακίνηση των προϊόντων του σ' όλες τις αγορές του εσωτερικού και του εξωτερικού.
- ◆ Αξιοπιστία προϊόντων και υπηρεσιών.
- ◆ Ενίσχυση της εμπιστοσύνης του πελάτη.
- ◆ Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του.
- ◆ Βελτίωσης της οργάνωσης του και του Συστήματος Ποιότητας που διαθέτει.
- ◆ Βελτίωση της αποδοτικότητας του μέσω της καλύτερης οργάνωσης της παραγωγής.
- ◆ Απόδειξη ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του ικανοποιούν απαραίτητες προδιαγραφές .
- ◆ Ταύτιση με τις αρχές και τις νομοθεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Έχοντας ολοκληρώσει την αναφορά μας και στο τρίτο επίπεδο, προχωράμε στο τέταρτο επίπεδο το οποίο αναφέρεται σε μια πιο εξελιγμένη μορφή της Διασφάλισης Ποιότητας. Συγκεκριμένα αναφέρεται στη μεθοδολογία διοίκησης ενός οργανισμού εστιαζόμενος στη ποιότητα, ο οποίος βασίζεται στη συμμετοχή όλων των μελών του ενώ στοχεύει και στη μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης του πελάτη και στη παροχή οφελών σ' όλα τα μέλη του οργανισμού και την κοινωνία. Στο συγκεκριμένο επίπεδο η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις της Διασφάλισης της Ποιότητας και αποτελεί μια διαδικασία μετάλλαξης για τους οργανισμούς, οι οποίοι στοχεύουν στη συνεχή βελτίωση τους.

Αυτό που θα θέλαμε να τονίσουμε σ' αυτό το σημείο είναι ότι τα Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας (όπως η σειρά ISO 9000), μπορεί να μην έχουν ως αποτέλεσμα το καθορισμό της ποιότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, παρέχουν όμως τη δυνατότητα της πιστοποίησης του οργανισμού που τα εφαρμόζει, κάτι το οποίο δε συμβαίνει και με τα μοντέλα Ολικής Ποιότητας και αυτό διότι αυτά αποτελούν πρότυπα συνεχών βελτιώσεων διαδικασιών. Τα μοντέλα Ολικής Ποιότητας μπορεί να μη πιστοποιούνται εν αντιθέσει όμως βραβεύονται και πολύ οργανισμού ανά τον κόσμο αλλά και στην Ελλάδα έχουν αποκτήσει τέτοιες βραβεύσεις, οι οποίες τους δίνουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά (Παπαδάκης2000)<sup>11</sup>.

Προκειμένου να γίνουν κατανοητά τα σημεία διαφοροποίησης μεταξύ των Μοντέλων Ολικής Ποιότητας και των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας, παρατίθενται παρακάτω μερικές ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των προτύπων ISO 9000 και του Ευρωπαϊκού βραβείου Ποιότητας (ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ 2- Στεφανάτος Σ 2000: 33 )

### Πίνακας 1 Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας

Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας	ISO 9000
Ευρωπαϊκό	Ευρωπαϊκό-Διεθνές
Ποιότητα του καλύτερου στο είδος του.	Ποιότητα κοινού παρονομαστή.
Προσανατολισμένο στον άνθρωπο και το Σύστημα.	Προσανατολισμένο στο Σύστημα.
Έμφαση στη συμμετοχή και στη συνεχή βελτίωση	Έμφαση στον έλεγχο.
Αποκλειστικό: 3 νικητές κάθε χρόνο, ένας σε κάθε	Ανοιχτό σ' όλες τις επιχειρήσεις

<sup>11</sup> Παπαδάκης(2000), Στρατηγική των Επιχειρήσεων, Μπένος

<b>κατηγορία</b>	
<b>Αυστηρά κριτήρια:</b>	<b>Γενικά Κριτήρια:</b>
<b>Ικανοποίηση Πελατών.</b>	<b>Ικανοποίηση Πελατών.</b>
<b>Μείωση Κόστους.</b>	
<b>Συνεχής Βελτίωση.</b>	
<b>Ικανοποίηση Προσωπικού.</b>	
<b>Πρόληψη</b>	<b>Διόρθωση μετά από</b>
<b>Ο ανταγωνισμός είναι το μέτρο σύγκρισης.</b>	<b>παράπονα πελατών</b>
<b>Συνεχής βελτίωση της σχέσης κόστους/ απόδοσης</b>	

Προχωρώντας και προκειμένου να δείξουμε καλύτερα τη διαφοροποίηση του τρίτου με του τέταρτου επιπέδου δηλαδή τη διαφορά μεταξύ του Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας και ενός Μοντέλου Ολικής Ποιότητας σε μια διαδικασία ενός οργανισμού θα παραθέσουμε τα παρακάτω ειδικά και πρακτικά στοιχεία τα οποία θα μας κατευθύνουν αλλά και θα μας ξεκαθαρίσουν και τη φύση της Δ.Π αλλά και τη διαφοροποίηση της από το Μ.Ο.Π. Στη περίπτωση που ο οργανισμός εφαρμόζει Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες:

1. Θα καταγράψει τις διαδικασίες.
2. Θα δημιουργήσει συγκεκριμένο οδηγό και θα πρέπει να τυποποιήσει κάθε δυνατή εκδοχή προκειμένου να τηρούνται κάθε φορά οι διάφορες συμβατικές δεσμεύσεις του οργανισμού προς τους τελικούς καταναλωτές.

Στην άλλη περίπτωση που ο οργανισμός εφαρμόζει τη ΔΟΠ, θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες:

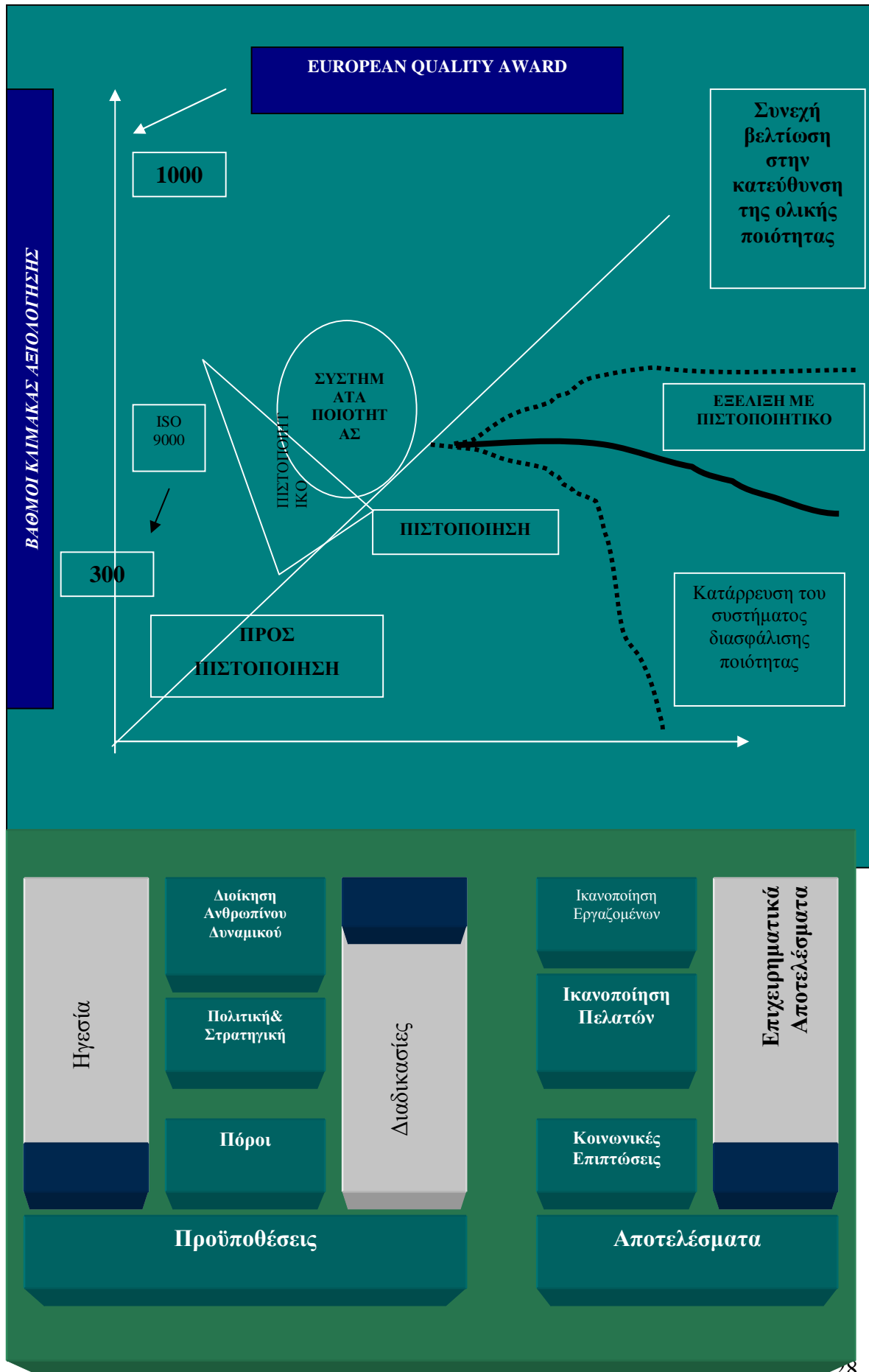
1. Θα αποτυπώσει τις διαδικασίες.

2. Θα προβεί στη βελτίωση των διαδικασιών με βάση τη γνώμη των πελατών, τις κινήσεις του ανταγωνισμού αλλά και τη γενικότερη φιλοσοφία και κινητικότητα της αγοράς.
3. Οι απαιτήσεις των πελατών λαμβάνονται υπόψη και μεταφράζονται σε προδιαγραφές και νέες διαδικασίες είτε σε τροποποιήσεις υπαρχόντων διαδικασιών.
4. Το σύνολο της προσπάθειας θα υλοποιηθεί με τη συμμετοχή του προσωπικού αλλά και ειδικής ομάδας για τη βελτίωση της ποιότητας.
5. Θα ληφθεί υπόψη το κόστος της εφαρμογής των αρχών της ποιότητας χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι θα γίνει προσπάθεια μείωσης των ποιοτικών στάνταρτ προς χάριν της μείωσης του τελικού εξόδου που θα έχει η επιχείρηση από την όλη διαδικασία.

Με βάση τα παραπάνω κατανοούμε τη σημασία ενός συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας, το οποίο ουσιαστικά βοηθά στην ανάπτυξη και τη στήριξη ενός οργανισμού, ουσιαστικά όμως υστερεί κατά πολύ από ένα Σύστημα Ολικής Ποιότητας το οποίο προσεγγίζει πιο ολοκληρωτικά έναν οργανισμό. Στο ΣΧΗΜΑ 4 βλέπουμε όλη αυτή τη σχέση μεταξύ των αρχών του ενός και του άλλου μοντέλου:

Το παρακάτω σχήμα καθορίζει τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού Μοντέλου Ποιότητας, με βάση τα οποία κρίνεται ένας οργανισμός για το Ευρωπαϊκό Βραβείο, ενώ από την άλλη δείχνει και το σημείο στο οποίο ο οργανισμός είναι σε θέση να αποκτήσει Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας (ISO 9000) με βάση τα πρότυπα της σειράς. Το ΣΧΗΜΑ 4 καθορίζει τη σχέση των προϋποθέσεων για το ISO 9000 και των τελικών αποτελεσμάτων για έναν οργανισμό βάση αυτών:

Σχήμα 4 Σχέση των προϋποθέσεων για το ISO 9000



Κλείνοντας την εισαγωγή μας στην προσέγγιση της Ολικής Ποιότητας μέσω των Συστημάτων Διασφάλισης Ολικής Ποιότητας, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι μέσω της υιοθέτησης ενός Μοντέλου Ολικής Ποιότητας ο οργανισμός έχει ως στόχο τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών του με ρυθμό ταχύτερο από εκείνον του ανταγωνισμού και τη συνεχή επιδίωξη της τελειότητας προκειμένου να διασφαλίσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Μ' αυτό τον τρόπο δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένο επίπεδο προδιαγραφών, αλλά σκοπεύει ν' εξελιχτεί σε πρότυπο παγκοσμίου επιπέδου. Από την άλλη όταν ο οργανισμός έχει ως στρατηγική του επιλογή τη σταθερή και χωρίς σφάλματα διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών, καθώς και τη πιστοποίηση της ικανότητας αυτής μέσω ενός διεθνούς πιστοποιητικού, τότε η εγκατάσταση ενός διεθνούς πιστοποιητικού όπως το ISO9000 (το οποίο θ' αποτελέσει και το αντικείμενο μελέτης της συγκεκριμένης εργασίας εστιάζοντας στο τεχνικό κλάδο) αποτελεί μονόδρομο και αυτοσκοπό προς την επιτυχημένη και αποτελεσματική προώθηση ποιοτικών προϊόντων/ υπηρεσιών στην αγορά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ISO 9000 (2000)

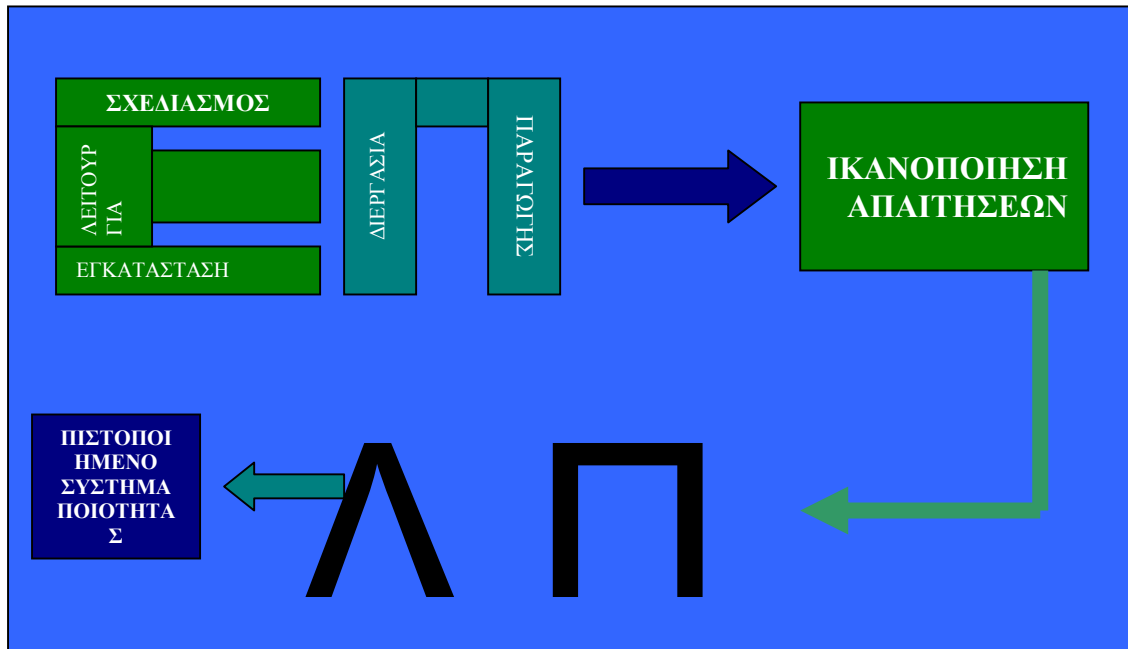
Η επιβίωση ενός οργανισμού στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο και ανταγωνιστικό περιβάλλον, αλλά και η πιθανή επιτυχία του ανεξάρτητα από τις συνεχείς πιέσεις που δέχεται από τις έξωθεν δυνάμεις π.χ οικονομικές πιέσεις, τεχνολογικές εξελίξεις, πολιτικές ανακατατάξεις, κοινωνικές μεταβολές κ.λ.π βασίζεται πια σε μεγάλο βαθμό στη ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρει. Σύμφωνα με το δικτυακό τόπο (<http://www.members.rediff.com>) όπως αυτός δίνεται από τον Αρβανητογιάννη Σ.Ι (2002:σελ 103)<sup>12</sup>, η ποιότητα ορίζεται ως «το σύνολο των ιδιαιτεροτήτων και των χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της υπηρεσίας που στηρίζεται στην ικανότητα του να ικανοποιεί δηλωμένες ή επιβαλλόμενες ανάγκες».

Η ποιότητα ορίζεται μέσω δυο διαφορετικών διεργασιών: Του ελέγχου Ποιότητας και της Διασφάλισης Ποιότητας. Ο Έλεγχος ποιότητας αποτελεί μέρος της διοίκησης Ποιότητας, στοχεύει στην εκπλήρωση στην εκπλήρωση των απαιτήσεων της ποιότητας και ασκείται σ' όλα τα επίπεδα στα οποία εστιάζει η Διασφάλιση Ποιότητας δίνοντας συγκεκριμένες ενδείξεις ότι οι απαιτήσεις ποιότητας πρόκειται ν' εκπληρωθούν (ΒΛΕΠΕ ΣΧΗΜΑ 5)

---

<sup>12</sup> Αρβανητογιάννης Σ.Ι και Κούρτης Λ(2002), ISO9000:2000, Σταμούλης σελ 103

## Σχήμα Απαιτήσεις ποιότητας



Ιστορικά προσεγγίζοντας τα πρότυπα Ποιότητας θα χρειαστεί να πάμε αρκετά χρόνια πίσω, μια και το πρώτο πρότυπο αναπτύχθηκε μετά το τέλος του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου το 1920 στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το συγκεκριμένο πρότυπο Ποιότητας ονομαζόταν πρότυπο πυρομαχικών και το ανέπτυξαν οι Βρετανοί με σκοπό να έχουν υψηλής ποιότητας οπλικά συστήματα τα οποία θα δημιουργούσαν προβλήματα στον εχθρό χωρίς να βάζουν σε κίνδυνο τους στρατιώτες τους Βρετανικού στρατού. Η επόμενη κίνηση σε σχέση με τα πρότυπα ποιότητας έγινε πολλά χρόνια μετά και συγκεκριμένα το 1950 όπου ο Αμερικάνος ναύαρχος Rickover ανέπτυξε μια λίστα με 18 αιτίες στις οποίες οφειλόταν τα περισσότερα ελαττώματα στη κατασκευή των υποβρυχίων, στοχεύοντας μ' αυτό τον τρόπο να μην επαναληφθούν. Η NASA χρησιμοποίησε αργότερα την εφαρμογή της



συγκεκριμένη φιλοσοφίας διασφάλισης ποιότητας στα διαστημικά προγράμματα (Tricker 2001b)<sup>13</sup>.

Το 1946 στη Γενεύη της Ελβετίας ιδρύθηκε ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO, International Standards Organization). Βασικός σκοπός του οργανισμού αυτού ήταν η δημιουργία κοινών διεθνών προτύπων για την παραγωγή και το εμπόριο (Αγγελίδης Κ.Δ 2001: σελ 19)<sup>14</sup>. Κατανοώντας ο συγκεκριμένος οργανισμός τη σημασία των αρχών της ποιότητας ανέθεσε σε μια ειδική Τεχνική Επιτροπή (ISO/TC 176) τη δημιουργία ειδικών προτύπων που θα υποστήριζαν, τη προσπάθεια διαφόρων επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνταν σε διάφορους κλάδους να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν συγκεκριμένα πρότυπα ποιότητας (International Standards Organization:ISO9000 Series Publication- όπως παραπέμπει Δερβισιώτης 2001:481) ( old J, 1999:247-253)<sup>15</sup>.

Η Επιτροπή στηριζόμενη και σε μια μετέπειτα κίνηση του Ινστιτούτου Βρετανικών Προτύπων (BSI) το 1972, (το οποίο δημοσίευσε έναν οδηγό για τη Διασφάλιση Ποιότητας, ο οποίος αργότερα το 1979 εξελίχτηκε σ' ένα νέο πρότυπο γνωστό ως BS5750, ώστε να χρησιμοποιείται για εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους αλλά και στη διασφάλιση ποιότητας) (Αρβανητογιάννη Σ.Ι ,2002:σελ 103), δημιούργησε τα πρότυπα σειράς ISO9000, τα οποία αποτελούν οδηγό των επιχειρήσεων όλων των τύπων και μεγεθών για την εφαρμογή και πιστοποίηση των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας των λειτουργικών δραστηριοτήτων τους(Αγγελίδης Κ.Δ 2001: σελ 19).

Σύμφωνα με τον Αρβανητογιάννη, Σ.Ι (2002:σελ 104), ο ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης- International Standards Organization) είναι μια διεθνής ομοσπονδία των εθνικών οργανισμών προτύπων που αντιπροσωπεύει περισσότερες από 160 χώρες. Η μετατροπή και αναστροφή του όρου IOS, που ήταν αρχικά, σε ISO (που θυμίζει την ελληνική

---

<sup>13</sup> Tricker, R(2001b), ISO9001:2000 for small Businesses, Butterworth-Heinemann, Oxford UK

<sup>14</sup> Αγγελίδης, Κ.Δ και Κιρκινέζου, Κ.Μ(2001). ISO9000 στις Τεχνικές Εταιρίες, University Studio Press, σελ 19

<sup>15</sup> Arnold J(1999), Les nouvelle normes ISO9000 :2000, Transfus Clin Biol-Elsevier, pp. 247-253

προσφώνηση ίσος) έγινε διότι η προηγούμενη ονομασία θύμιζε περισσότερο χάος.

Η συγκεκριμένη οργάνωση προωθεί την ανάπτυξη της τυποποίησης και των σχετιζόμενων δραστηριοτήτων και ενισχύει την ανταλλαγή προϊόντων και υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, ενισχύοντας συγχρόνως τις επιστημονικές, τεχνολογικές και οικονομικές συνεργασίες (Pheng S.L et al, 2002:404)<sup>16</sup>. Ο ISO αποτελείται από περισσότερες από 170 τεχνικές επιτροπές, 650 υποεπιτροπές, περίπου 2000 ομάδες εργασίας και 20-ερευνητικές-ομάδες μελέτης.

## 2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ISO9000 (Η EN29000)

Σύμφωνα με τον Αγγελίδης Κ.Δ (2001: σελ 20), η οικογένεια προτύπων ISO9000 περιλαμβάνει τα ακόλουθα πρότυπα (ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ 4 Rabbitt, J.T and Bergh, P.A 1993: 166)<sup>17</sup>:

### Πίνακας 2 Ορολογία

ISO 8402: Ποιότητα: Λεξικό (ορολογία)	
Διαχείριση Ποιότητας και πρότυπα διασφάλισης ποιότητας	
ISO 9000-1	<b>Μέρος 1: Οδηγίες για επιλογή και χρήση (Μοντέλων Διασφάλισης Ποιότητας)</b>
ISO 9000-2	<b>Μέρος 2: Γενικές Οδηγίες για την εφαρμογή των ISO9001, ISO</b>

<sup>16</sup> Pheng S.L et al(2002), Preparations for ISO 9001:2000 – a study of ISO 9000:1994 certified construction firms, Construction Management and Economics **20**, 403–413

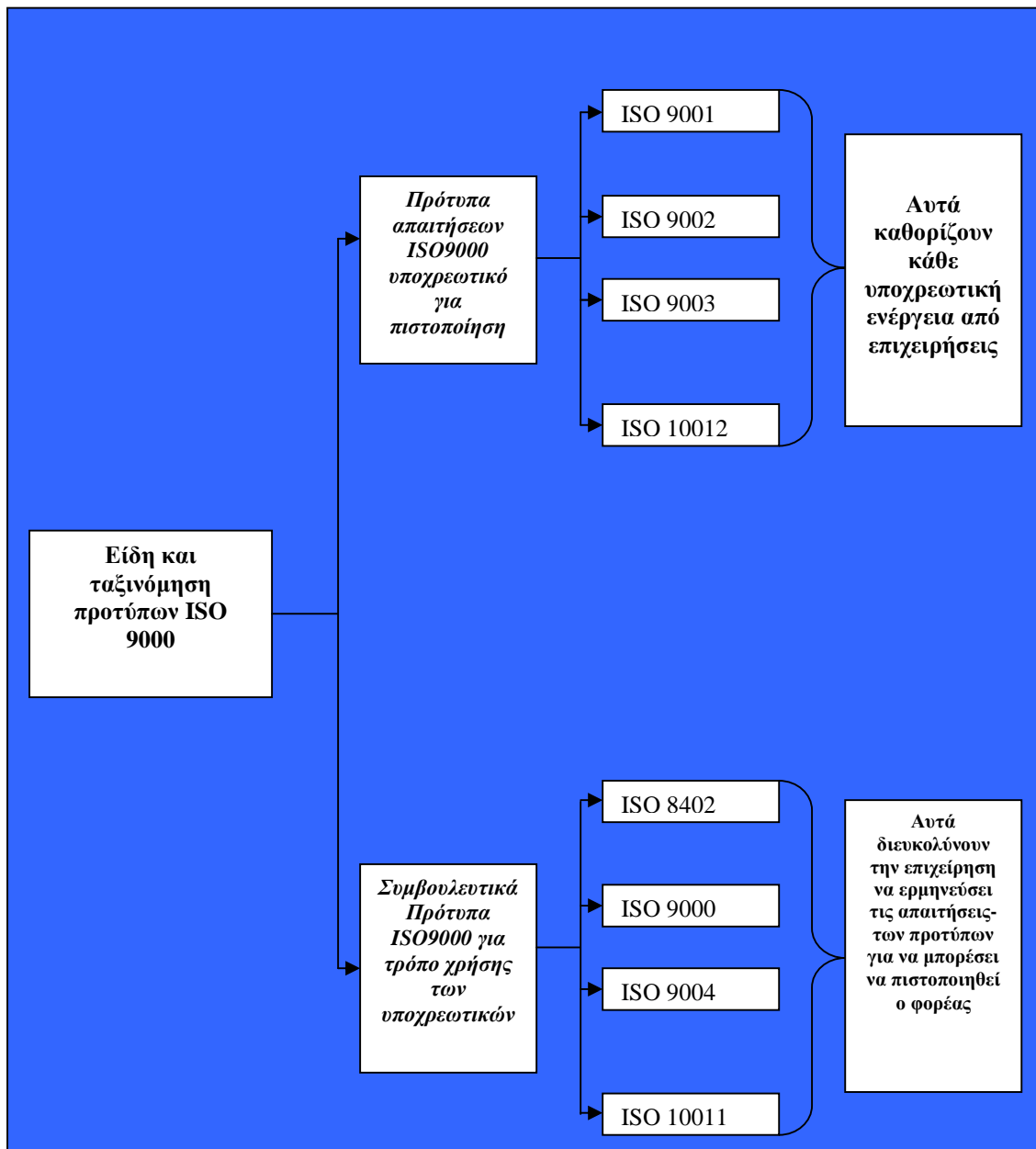
<sup>17</sup> Rabbitt, J.T and Bergh, P.A(1993), The ISO9000 Book. A Global competitor's guide to compliance and certification, Quality Resources, a Division of the Kraus Organization Limited, White Plains, NY., PP. 166

	<b>9002 και ISO 9003</b>
ISO 9000-3	<b>Μέρος 3: Οδηγίες για την εφαρμογή του ISO 9001 στην ανάπτυξη, προμήθεια και συντήρηση Λογισμικού.</b>
ISO 9000-4	<b>Μέρος 4: Οδηγός στη Διαχείριση Προγράμματος Αξιοπιστίας</b>
<b>Συστήματα Διασφάλισης ποιότητας</b>	
ISO 9001:	<b>Μοντέλο για Διασφάλιση Ποιότητας και σχεδιασμού, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή, στην εγκατάσταση και στις συνακόλουθες υπηρεσίες.</b>
ISO 9002:	<b>Μοντέλο για Διασφάλιση Ποιότητας στην Παραγωγή, στην Εγκατάσταση και στις συνακόλουθες υπηρεσίες.</b>
ISO 9003:	<b>Μοντέλο για Διασφάλιση Ποιότητας στην τελική Επιθεώρηση και δοκιμή.</b>
<b>Διαχείριση ποιότητας και στοιχεία συστήματος διασφάλισης ποιότητας</b>	
ISO 9004-1:	<b>Μέρος 1: Οδηγίες.</b>
ISO 9004-2:	<b>Μέρος 2: Οδηγίες για υπηρεσίες.</b>
ISO 9004-3:	<b>Μέρος 3: Οδηγίες για υλικά που υφίστανται διεργασία.</b>
ISO 9004-4:	<b>Μέρος 4: Οδηγίες για βελτίωση</b>

	<b>ποιότητας.</b>
Οδηγίες για ανεξάρτητη εξέταση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας	
ISO 10011-1:	<b>Μέρος 1 : Ανεξάρτητη Εξέταση.</b>
ISO 10011-2:	<b>Μέρος 2: Κριτήρια προσόντων για ανεξάρτητους εξεταστές συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας.</b>
ISO 10011-3:	<b>Μέρος3 : Διαχείριση προγραμμάτων ανεξάρτητων εξετάσεων.</b>
Απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας για εξοπλισμό μετρήσεων	
ISO 10012-1:	<b>Μέρος 1: Διαχείριση εξοπλισμού μετρήσεων</b>
Ανάπτυξη εγχειριδίου ποιότητας	
<b>ISO 10013:</b>	<b>Οδηγίες για ανάπτυξη εγχειριδίου ποιότητας</b>

Συνεχίζοντας θα ταξινομήσουμε τα στοιχεία τα οποία προαναφέραμε στο ΠΙΝΑΚΑ 4. Συγκεκριμένα (Δερβισιώτης2001:483):

### **Σχήμα Είδη και ταξινόμηση προτύπων ISO 9000**



Τα πρότυπα στη σειρά ISO9000 (ή EN29000) διαμορφώθηκαν με σκοπό να είναι σχετικά και χρήσιμα σ' όλες τις κατηγορίες επιχειρήσεων (Rabbitt, J.T and Bergh, P.A 1993:166). Αυτό σημαίνει ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από βιομηχανίες για χημικά ή ηλεκτρονικά προϊόντα για χάλυβα ή για είδη χαρτιού κ.λ.π. Συγχρόνως χρησιμοποιείται και σ' εταιρίες παροχής υπηρεσιών, όπως ασφαλιστικές, ιατρικής περίθαλψη κ.λ.π (Αυγερινός, I 1995:45).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική προσέγγιση του προτύπου ISO:9000, οι θεωρητικοί κατέληξαν ότι το συγκεκριμένο αναφέρετε σε έξι διαφορετικές κατηγορίες (T. van der Wiele, J. van Iwaarden, R. Williams and B. Dale,2004: 2-4)<sup>18</sup>- (Δίπλα σε κάθε κατηγορία αναφέρουμε και θεωρητικούς που τη μελέτησαν όπως αυτοί δίνονται από το άρθρο):

1. Η σχέση μεταξύ του ISO 9000 και του TQM – Το ISO 9000 υποστηρίζει στην ανάπτυξη της ολικής ποιότητας. (Σ' αυτήν τη κατηγορία σύμφωνα με το άρθρο αναφέρθηκαν οι Askey and Dale, 1994; Bradley, 1994; Stephens, 1994; Meegan and Taylor, 1997; Van der Wiele *et al.*, 1997; Brown *et al.*, 1998; Kanji, 1998; Quazi and Padibjo, 1998; Macadam and McKeown, 1999; Lee, 1995; Jones *et al.*, 1997; Singels *et al.*, 2001; Yahya and Goth, 2001; Williams, 1997; Koch an, 1993; Brecka, 1994).
2. Τα πλεονεκτήματα του ISO 9000 , βοηθούν στη μείωση του κόστους. (Singels *et al.*, 2001; Llopis and Tarí, 2003).
3. Το ISO 9000 βοηθά στη βελτίωση και την ανάπτυξη ενός οργανισμού (Heras *et al*, 2002; Buzzer and Wireman, 1981; Craig and Douglas, 1982; Phillips *et al.*, 1983; Jacobson and Aaker, 1987; Capon *et al.*, 1990; Rust *et al.*, 1994; Maani *et al.*, 1994; Flynn *et al.*, 1995 and 1997; Forker *et al.*, 1996; Caruana and Pitt, 1997; Adam *et al.*, 1997; Ebrahimpour *et al.*, 1997; Mann and Kehoe, 1994; Buttle, 1997; Quazi and Padibjo, 1998; Lloyd's Register of Quality Assurance, 1993; Institute of Quality Assurance, 1993; Brecka, 1994; Terziovski *et al.*, 1997; Corrigan, 1994; Handoff, 1993; Johannes, 1995; Stephens, 1994).
4. Οι χρήσεις του ISO 9000 αναφέρονται σε διαφορετικούς τύπους οργανισμών και έχουν εφαρμογή σε κάθε κατάσταση η οποία σχετίζεται με τη ποιότητα (Brown *et al*, 1998; Heras *et al*, 2002).

---

<sup>18</sup> T. van der Wiele, J. van Iwaarden, R. Williams and B. Dale(2004), Perceptions About The ISO 9000 (2000) Quality System Standard Revision And Its Value: The Dutch Experience, Erasmus Research Institute of Management (ERIM),pp.2-4

5. Η μακροχρόνια χρήση και εφαρμογή του ISO 9000 – βοηθά σε μελλοντική ανάπτυξη του οργανισμού (Gotzamani and Tsiotras, 2001; Terziovski *et al.*, 2003).
6. Τα κίνητρα στην εφαρμογή του ISO 9000 – παρουσιάζονται στην αλυσίδα αξίας της οποιασδήποτε επιχείρησης (Gotzamani and Tsiotras, 2001).

Στη σειρά προτύπων ISO9000, έχουμε δύο βασικές κατηγορίες προτύπων. Στη πρώτη εντοπίζονται, τα πρότυπα απαιτήσεων για πιστοποίηση, τα ISO9000, ISO9002, ISO9003 και ISO10012. Μια επιχείρηση θα πρέπει υποχρεωτικά να επιλέξει ένα από αυτά για να πιστοποιηθεί από κάποιον αρμόδιο φορέα. Στη δεύτερη κατηγορία έχουμε μια σειρά από άλλα, καθοδηγητικά πρότυπα, τα ISO8402, ISO9000, ISO9004 και ISO10011. Αυτά έχουν συμβουλευτικό για την επιχείρηση χαρακτήρα και αφορούν τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση θ' ερμηνεύσει τις απαιτήσεις του επιλεγμένου υποχρεωτικού προτύπου που θα χρησιμοποιήσει για πιστοποίηση (Wilkinson G and Dale.G.B, 2002:284-297)<sup>19</sup>

Τα τρία μοντέλα Διασφάλισης Ποιότητας ISO9000, ISO9002, ISO9003, έχουν μια άμεση σχέση μεταξύ τους. Συγκεκριμένα κατά τη μετάβαση από το ISO9003 στο ISO9002 αυξάνεται ο βαθμός συμμόρφωσης, λόγω των επιπλέον διεργασιών της προμήθειας και της εγκατάστασης, όπως συμβαίνει και κατά την μετάβαση από το ISO9002 στο ISO9001, λόγω των επιπλέον διεργασιών του σχεδιασμού και της ανάπτυξης, καθώς και των συνακολούθων υπηρεσιών. Η γενική περιγραφή των βασικών προτύπων έχει ως εξής(Δερβισιώτης2001:484):

1. ISO 9001: Το ISO 9001 εφαρμόζεται για τη προσαρμογή σε συγκεκριμένες τεχνικές απαιτήσεις στα στάδια ανάπτυξης και σχεδίασης ενός προϊόντος, στην παραγωγή και στην εγκατάσταση του

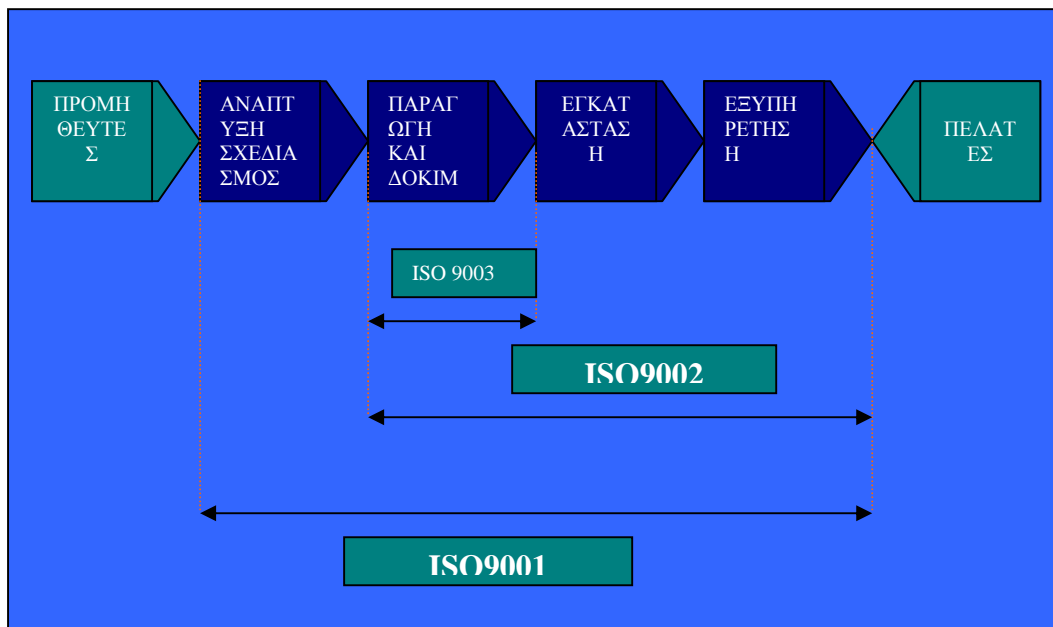
---

<sup>19</sup> Wilkinson G and Dale.G.B, (2002), An examination of the ISO 9001:2000 standard and its influence on the integration of management systems, Production Planning & Control, VOL. 13, NO. 3,

αλλά και στον τρόπο εξυπηρέτησης. Τέλος σχετίζεται και με τη διαδικασία της πώλησης ενός προϊόντος.

2. ISO 9002: Το ISO 9002 χρησιμοποιείται όταν απαιτείται συμμόρφωση του προμηθευτή με τις τεχνικές προδιαγραφές μόνο στα στάδια παραγωγής και εγκατάστασης. Στην αναθεωρημένη μορφή του, περιλαμβάνει επισκευές ή την εξυπηρέτηση που σχετίζεται με προϊόντα μετά τη πώληση τους, όπως το ISO9001.
3. Το ISO 9003: Το ISO 9003 χρησιμοποιείται μόνο για τη ταύτιση με τη φάση των τελικών δοκιμών και της επιθεώρησης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Εξελισσόμενο έχει διευρύνει τις δράσεις του περιλαμβάνοντας και επιθεωρήσεις συμβάσεων, ελέγχους των προϊόντων προς παράδοση σε πελάτες, παραγωγικές δραστηριότητες και εσωτερικούς ελέγχους ποιότητας. Ενθαρρύνεται, επίσης η αυξημένη συμμετοχή του μάνατζερ. Η σύγκριση των παραπάνω πιο εξειδικευμένων προτύπων της σειράς ISO9000 δίνεται μέσα από το ΣΧΗΜΑ 7 (Δερβισιώτης2001:484)

### Σχήμα Σύγκριση των πιο εξειδικευμένων προτύπων της σειράς ISO9000





## 2.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ISO9000:1994

Προκειμένου μια επιχείρηση να μπορέσει να πιστοποιηθεί με βάση τα πρότυπα του ISO-9000, θα πρέπει να ικανοποιήσει ένα σύνολο απαιτήσεων που αφορούν το σχεδιασμό για τις απαραίτητες διαδικασίες. Οι απαιτήσεις αυτές παρουσιάζονται στο ΠΙΝΑΚΑ 5

### Πίνακας Οι απαιτήσεις για το γενικό πρότυπο ISO-9001:1994

1. Οι αρμοδιότητες και ευθύνες της διοίκησης
2. Χαρακτηριστικά του συστήματος ποιότητας και του αντίστοιχου εγχειριδίου που προσδιορίζει τον τρόπο λειτουργίας του.
3. Διαδικασία αξιολόγησης συμβολαίων με τρίτους, για το σαφή ορισμό των απαιτήσεων και της ικανότητας για συμμόρφωση.
4. Έλεγχος σχεδίασης προϊόντος με διαδικασίες που διασφαλίζουν την ικανότητα συμμόρφωσης στις προδιαγραφές κ.α
5. Έλεγχος στοιχείων τεκμηρίωσης και δοκιμών.
6. Διαδικασία προμηθειών
7. Έλεγχος προϊόντων-εισροών από προμηθευτές.
8. Κωδικοποίηση και ικανότητα παρακολούθησης προϊόντων.
9. Έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας.
10. Επιθεώρηση τελικού προϊόντος και δοκιμές.
11. Έλεγχος εξοπλισμού για μετρήσεις, δοκιμές και αναγκαίους ελέγχους.
12. Διαδικασίες επιθεώρησης και διαγνωστικών δοκιμών κατάστασης.
13. Έλεγχος προϊόντων που δεν συμμορφώνονται στις προδιαγραφές.

14. Διαδικασίες για δράσεις διορθωτικού και προληπτικού ελέγχου.
15. Διαδικασίες εσωτερικής διακίνησης, συσκευασίας, διατήρησης και διάθεση/ διανομή προϊόντος
16. Διαδικασία για τήρηση αρχείων ποιότητας.
17. Διαδικασίες εσωτερικών ελέγχων ποιότητας.
18. Πρόγραμμα εκπαίδευσης όλων των εργαζόμενων και υπευθύνων για θέματα ποιότητας
19. Διαδικασίες για εξυπηρέτηση πελατών.
20. Επιλογή και χρήση κατάλληλων στατιστικών μεθόδων για ποιότητα.

Ανάλογα με το είδος και τη πιστοποίηση που επιθυμεί μια επιχείρηση, σε αντιστοιχία με τις δραστηριότητες της, απαιτούνται διαφορετικές δράσεις, με βάση τις οποίες θα γίνει η αναγκαία αξιολόγηση. Για τα διαφορετικά πρότυπα , οι ενδεδειγμένες για κάθε πρότυπο δράσεις συνοψίζονται στο ΠΙΝΑΚΑ 6 (Δερβιτσιωτης Ν, Κ, 2001:486)

**Πίνακας Στοιχεία και διαφορές των ISO 9001, 9002 ΚΑΙ 9003**

<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>ISO-9001</b>	<b>ISO-9002</b>	<b>ISO-9003</b>
<i>Αρμοδιότητες και ευθύνες διοίκησης</i>	X	X	X
<i>Χαρακτηριστικά του συστήματος ποιότητας και του αντίστοιχου εγχειριδίου που προσδιορίζει τον τρόπο λειτουργίας του</i>	X	X	X
<i>Διαδικασία αξιολόγησης συμβολαίων με τρίτους</i>	X	X	-
<i>Έλεγχος σχεδιασμού</i>	X	-	X

Έλεγχος σχεδίασης προϊόντος	X	X	X
Έλεγχος στοιχείων τεκμηρίωσης και δοκιμών	X	X	X
Διαδικασία Προμηθειών	X	X	X
Έλεγχος προϊόντων εισροών από προμηθευτές	X	X	X
Κωδικοποίηση παρακολούθηση	X	X	X
Έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας	X	X	X
Εξοπλισμός επιθεώρησης, μέτρησης και δοκιμής	X	X	X
Έλεγχος εξοπλισμού	X	X	X
Ενέργεια επανόρθωσης	X	X	X
Χειρισμός, αποθήκευση, πακετοποίηση και παράδοση	X	X	X
Αρχεία ποιότητας	X	X	X
Εσωτερικός έλεγχος ποιότητας	X	X	X
Εκπαίδευση	X	X	X
Υπηρεσίες	X	X	X
Στατιστικές τεχνικές	X	X	-
Χρήση στατιστικών εργαλείων	X	X	X

### 2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στο συγκεκριμένο υπό-κεφάλαιο θα αναλύσουμε τα πρότυπα ISO, δίνοντας συγκεκριμένες οδηγίες σε σχέση με τη χρήση και την εφαρμογή τους. Αναλυτικά αναφέρουμε (Wilkinson G and Dale.G.B, 2002:287-289):

ISO-8402: 1994: Το συγκεκριμένο πρότυπο περιέχει τη βασική ορολογία που αφορά έννοιες στη διοίκηση και διασφάλιση της ποιότητας. Ο σκοπός του είναι σαφής ορισμός των βασικών όρων και εννοιών για την προετοιμασία πιστοποίησης και για τη διευκόλυνση της εσωτερικής επικοινωνίας στην επιχείρηση.

ISO-9000: 1994: Το γενικό πρότυπο ISO-9000 παρέχει ορισμένους βασικούς ορισμούς για τις βασικές έννοιες όλης της σειράς. Το συγκεκριμένο πρότυπο παρέχει οδηγίες σε σχέση με την επιλογή από την επιχείρηση για την εφαρμογή των επιμέρους προτύπων. Στην αναθεωρημένη διατύπωση του 1994 έγιναν οι εξής αλλαγές:

1. Τα αρχικά πρότυπα είχαν εστιάσει κυρίως σε υλικά αγαθά ή είδη μεταποίησης. Στη νέα μορφή καλύπτουν τέσσερις γενικές κατηγορίες:

- α Υλικά αγαθά.
- α Λογισμικό.
- α Επεξεργασμένα υλικά.
- α Υπηρεσίες.

2. Στη διατύπωση αυτή, τα πρότυπα λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τον τρόπο με τον οποίο οι αρμόδιοι φορείς πιστοποίησης διεξάγουν τις επιθεωρήσεις για το ISO-9000.

3. Ενώ αρχικά η διαδικασία για πιστοποίηση με ISO-9000 αποτελούσε ευθύνη της επιχείρησης στα πλαίσια ελέγχων των προμηθευτών της, για πρώτη φορά από το 1987 γίνεται αναφορά στη διεξαγωγή επιθεωρήσεων από ανεξάρτητο τρίτο φορέα, ως επίσημο μέρος της διαδικασίας πιστοποίησης για ISO-9000.

3. Ο σχεδιασμός για τη ποιότητα αποτελεί αναπόσπαστο συμπλήρωμα του εγχειριδίου ποιότητας της επιχείρησης. Τα προγράμματα για τη ποιότητα εισάγονται στο στάδιο σχεδίασης (design phase) ενός έργου, προσδιορίζοντας τα βασικά σημεία ελέγχου στη παραγωγική διαδικασία και τον τρόπο διεξαγωγής του, μια αυτή η φιλοσοφία είναι διαδεδομένη χρόνια τώρα στις αυτοκινητοβιομηχανίες. Τα προγράμματα αυτά για την ποιότητα είναι υποχρεωτικά για κάθε παραγόμενο προϊόν ή υπηρεσία.

4. Η βασική ορολογία έχει αποσαφηνιστεί για αποφυγή παρερμηνειών βασικών εννοιών.

5. Όλα τα πρότυπα παρουσιάζονται με τον ίδιο τρόπο και την ίδια μορφή οργάνωσης, ώστε να υπάρχει μια ομοιογένεια στην εφαρμογή τους σε διαφορετικές περιπτώσεις. Για όλα τα πρότυπα, αναφέρονται τα βασικά 20 σημεία ή απαιτήσεις του ΠΙΝΑΚΑ 7, καθώς και καθορίζονται ποια από αυτά είναι υποχρεωτικά για κάθε είδος πιστοποίησης.

### Πίνακας Βασικές απαιτήσεις των ISO

Χαρακτηριστικό	Για βραβείο ποιότητας	Για πιστοποίηση με ISO 9000:1994
<b>Εστίαση</b>	Ανταγωνιστικότητα, προσφερόμενη αξία σε πελάτες, αποτελεσματικότητα	Συμμόρφωση με πρακτικές που προσδιορίζει το εγχειρίδιο ποιότητας
<b>Σκοπός</b>	Εκπαιδευτικός, μαθησιακός	Διασφάλιση πελατών για την συμμόρφωση προμηθευτών σε δηλωμένες πρακτικές ποιότητας
<b>Ορισμός Ποιότητας</b>	Βαθμός ικανοποίησης πελατών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών	Συμμόρφωση διαδικασιών σε καθορισμένες από πιστοποίηση απαιτήσεις για ποιότητα
<b>Βελτιώσεις αποτελέσματα</b>	/ Μεγάλη έμφαση σε αποτελέσματα και βελτιώσεις	Δε αξιολογεί αποτελέσματα προσφερόμενης αξίας

		ή τάσεις για βελτίωση
<b>Ρόλος στην αγορά</b>	Σημαντική μορφή αναγνώρισης, αλλά χωρίς σκοπό την πιστοποίηση ή επίσημη έγκριση παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών	Παρέχει σε πελάτες την διαβεβαίωση ότι ένας πιστοποιημένος προμηθευτής έχει και εφαρμόζει σύστημα ποιότητας στις σχετικές διαδικασίες
<b>Είδος αξιολόγησης</b>	Διαδικασία επιθεώρησης σε τέσσερα διαφορετικά στάδια αξιολόγησης	Αξιολόγηση του εγχειριδίου ποιότητας και σχετικών τεκμηριωμένων εγγράφων περιγραφής διαδικασιών
<b>Ανατροφοδότηση πληροφοριών</b>	Ανατροφοδότηση πληροφοριών σχετικών με ποιότητα προσέγγισης, εύρος εφαρμογής και αποτελεσμάτων	Ανατροφοδότηση πληροφοριών για αποκλίσεις και διαγνώσεις σχετικά με εφαρμοζόμενες πρακτικές
<b>Κριτήρια Βελτίωσης</b>	Περιοδική αναθεώρηση κριτηρίων και μοντέλου αξιολόγησης	Αναθεώρηση προτύπων με σκοπό την αποσαφήνιση όρων και μεθόδων εφαρμογής τους
<b>Ευθύνη για παροχή πληροφοριών</b>	Υποχρέωση για παροχή πληροφοριών για ποιότητα σε τρίτους	Καμία υποχρέωση για παροχή πληροφοριών σε τρίτους
<b>Ποιότητα</b>	Ειδική έμφαση σε	Εστίαση προτύπων σε

<b>εξυπηρέτησης</b>	βελτιώσεις ποιότητας εξυπηρέτησης πελατών για εξαιρετικές επιδόσεις επιχείρησης	επαναληπτικές διαδικασίες, χωρίς μελέτη κρίσιμων θεμάτων ποιότητας
---------------------	---	---

6. Επιμονή στην αποφυγή εξαιρέσεων και καταστρατήγησης των προτύπων, με παραλείψεις της επιχείρησης από τα έγγραφα τεκμηρίωσης συγκεκριμένων απαιτήσεων των προτύπων, όπως η ανάγκη εφαρμογής στατιστικού ελέγχου ποιότητας στις σημαντικές διαδικασίες.

Το γενικό αυτό πρότυπο της σειράς απαρτίζεται από τα' ακόλουθα μέρη(Wilkinson G and Dale.G.B, 2002:287-289)- (McDonough, A.M., 1973:ch 9)<sup>20</sup>:

**ISO – 9000-1:1994 Μέρος 1<sup>ο</sup>**: Σε αυτό αποσαφηνίζονται οι κύριες έννοιες οι σχετικές με την ποιότητα και οι οδηγίες με την σωστή επιλογή και χρήση ενός από τα υποχρεωτικά πρότυπα από την σειρά **ISO-9000**

**ISO – 9000-2: 1997 Μέρος 2<sup>ο</sup>**: Γενικές οδηγίες με την εφαρμογή ενός από τα υποχρεωτικά πρότυπα ISO-9001, ISO-9002, ISO-9003, στην αναθεωρημένη τους μορφή του 1994. Τούτο δεν τροποποιεί τις απαιτήσεις των προτύπων και σε περίπτωση συγκρουόμενων ερμηνειών σε διαφορετικά πρότυπα, υπερισχύουν οι διατάξεις των κειμένων σε αυτά

**ISO – 9000- 3: Μέρος 3<sup>ο</sup>**: Εξειδικευμένες οδηγίες για την εφαρμογή του ISO-9001:1994 στην ανάπτυξη, προμήθεια, εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού. Σε αυτό δεν προστίθενται ούτε τροποποιούνται τα προβλεπόμενα στο ISO-9001:1994.

**ISO-9000-4:1993 Μέρος 4<sup>ο</sup>**: Εξειδικευμένες οδηγίες για την διοίκηση προγράμματος αξιοπιστίας και συντηρησιμότητας . Σε αυτό περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά ενός προγράμματος για τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την διάθεση, κατανομή και τον έλεγχο των πόρων. Αναφέρονται το

<sup>20</sup> McDonough, A.M., 1973, Information Management. In S. L. "Optner (ed.) *Systems Analysis* (Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books), Chapter 9

τι, γιατί πότε και πως πρέπει να παραχθεί ένα είδος, χωρίς να προσδιορίζεται το ποιος και που πρέπει να το παραγάγει, παρέχοντας έτσι μεγάλη ευελιξία που καλύπτει μεγάλη ποικιλία επιχειρήσεων.

**ISO-9004: 1994:** Το ISO προορίζεται μόνο για εσωτερική χρήση και δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε συμφωνίες με τρίτους. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι η δυνατότητα αξιολόγησης της προόδου που σημειώνει μια επιχείρηση που ενδιαφέρεται για την πλήρη ανάπτυξη ενός συστήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

**Το ISO 9004** παρέχει κατευθυντήριες γραμμές και οδηγίες για θέματα που αφορούν παράγοντες τεχνικής και διοικητικής φύσης και ανθρώπινου δυναμικού, στο βαθμό που αυτά επηρεάζουν την ποιότητα του προϊόντος και της εξυπηρέτησης που σχετίζεται με αυτό. Το πρότυπο αυτό παρέχει λεπτομερείς καταλόγους με τα στοιχεία που συνθέτουν το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας με αναφορά:

- α Στις ευθύνες της διοίκησης
- α Στο μάρκετινγκ
- α Στην σχεδίαση
- α Στις προμήθειες
- α Στην παραγωγή
- α Στις διαδικασίες μέτρησης
- α Στον έλεγχο υλικών
- α Στην χρήση στατιστικών μεθόδων
- α Στην ασφάλεια των χώρων και του εξοπλισμού
- α Στην τεκμηρίωση διαδικασιών και εξυπηρέτησης

Στην αναθεωρημένη μορφή του το πρότυπο **ISO-9004-1 (1994)** περιλαμβάνει:

- α Εκτεταμένες αλλαγές στην διατύπωση, με κύρια εστίαση στον κύκλο ζωής κάθε προϊόντος



- α Σημαντική έμφαση δίνεται επίσης στην βελτίωση της ποιότητας, σε πληροφορίες από μελέτη της αγοράς και σε ανάλυση πληροφοριών από την λειτουργία του συστήματος
- α Προσοχή στις εσωτερικές διακινήσεις και αποθηκεύσεις, όχι μόνο μετά την ολοκλήρωση αλλά και στην διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας
- α Προσοχή σε θέματα ασφαλείας και υγιεινής στους χώρους εργασίας. Στους τομείς αυτούς αναμένονται περισσότερες απαιτήσεις για το έτος 2000.

**ISO –1005:1995:** Το πρότυπο ISO 1005:1995 παρέχει οδηγίες για να διευκολύνει προμηθευτές στην προετοιμασία, επιθεώρηση, αποδοχή και αναθεώρηση προγραμμάτων για την ποιότητα. **Τούτο στοχεύει να καλύψει σχετικές ανάγκες σε δυο περιπτώσεις:**

- α Ως βοήθημα για τον προμηθευτή, προκειμένου να καλύψει τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 σε σχέση με ένα πρόγραμμα ποιότητας
- α Ως βοήθημα για τον προμηθευτή προκειμένου να προετοιμάσει ένα τέτοιο πρόγραμμα ποιότητας, όταν ο προμηθευτής δεν έχει ο ίδιος διαμορφώσει και εγκαταστήσει το αναγκαίο σύστημα ποιότητας

Η ευρεία αποδοχή των παραπάνω προτύπων σε πολλές χώρες έχει προχωρήσει σημαντικά έστω και αν σε ορισμένες αυτά αναφέρονται με διαφορετική ονομασία.

#### **2.4. ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ISO-9000**

Μετά το 1994 σχεδόν κάθε συμφωνία προμηθειών και σύμβαση για τον προσδιορισμό τεχνικών προδιαγραφών που συντάσσεται από βιομηχανίες, οργανισμούς και κυβερνήσεις των χωρών – μελών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης περιείχε την απαίτηση συμμόρφωσης του προμηθευτή στα προβλεπόμενα διεθνή πρότυπα EN 29000.

Η εξέλιξη αυτή προϋποθέτει την ανάγκη πιστοποίησης των προμηθευτών από ειδικούς φορείς, όπως είναι για την Ελλάδα ο ΕΛΟΤ ή άλλοι ειδικοί οργανισμοί, μετά από σχετική αξιολόγηση για την ικανότητα τους να λειτουργήσουν με συστήματα διασφάλισης των ποιότητας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων. Πέρα από τα πλεονεκτήματα της καλύτερης ποιότητας για την παραγωγή και άλλες διαδικασίες υποστήριξης, η πιστοποίηση μιας επιχείρησης για ISO 9000 προσφέρει στους υπευθύνους για το μάρκετινγκ ακόμα όπλο για καλύτερη προβολή όχι μόνο των προϊόντων αλλά και της επιχείρησης γενικότερα.

Η πρωτοβουλία από την διοίκηση για την εφαρμογή των διεθνών προτύπων για την διασφάλιση της ποιότητας ξεκινά από την αναγνώριση της καθοριστικής σημασίας της ποιότητας για την επιβίωση της επιχείρησης. Οι πιέσεις από την διεθνοποίηση της αγοράς και την όξυνση του ανταγωνισμού δεν αφήνουν μεγάλα περιθώρια.

Για την επιτυχή εφαρμογή των παραπάνω προτύπων χρειάζεται να ικανοποιηθούν τρεις βασικές προϋποθέσεις:

- Η αποδοχή και η δέσμευση της διοίκησης
- Η κατάλληλη στάση για τις αναγκαίες αλλαγές από την πλευρά των στελεχών και εργαζομένων που θα επηρεασθούν από την εφαρμογή τους.
- Η τεχνική ικανότητα ανάπτυξης των συστημάτων και διαδικασιών για την καλύτερη διασφάλιση της ποιότητας μέσα στα πλαίσια που προσδιορίζουν τα διεθνή πρότυπα.

Ενώ και οι τρεις προϋποθέσεις είναι αναγκαίες για την ανάπτυξη της ικανότητας που θα εξασφαλίσει την επιθυμητή πιστοποίηση, η αποτελεσματική εφαρμογή τους είναι, επιπλέον το πρώτο σοβαρό βήμα στην δημιουργία της υποδομής για μια νέα επιχειρησιακή κουλτούρα ή νοοτροπία που θα οδηγήσει στην διαμόρφωση συνθηκών για συνεχή βελτίωση.

## **2.5. ΦΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Όταν έχει αποφασιστεί η σκοπιμότητα της ανάγκης πιστοποίησης με ένα από τα συστήματα ISO-9000 η σχετική διαδικασία ολοκληρώνεται σε τέσσερις διαδοχικές φάσεις (Wiele Der Van Ton and Brown A, 2002:2-18)<sup>21</sup>:

### **Φάση 1: Προμελέτη σκοπιμότητας για πιστοποίηση**

Για επιχειρήσεις τα προϊόντα των οποίων βρίσκονται μεταξύ αυτών που ελέγχονται με σχετικές οδηγίες της ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα προϊόντα που δεν υπόκεινται σε έλεγχο με βάση τις οδηγίες της Ε.Ε. η επιχείρηση συνήθως προσδιορίζει την επιλογή συμβουλευτικού γραφείου για την προετοιμασία για πιστοποίηση με κριτήρια που θα επιτρέψουν να αντιμετωπίζει πιο αποτελεσματικά τον ανταγωνισμό που θα συναντήσει στην αγορά.

### **Φάση 2: Προετοιμασία για πιστοποίηση**

Η επιλογή ενός συμβουλευτικού γραφείου που θα προετοιμάσει την επιχείρηση στην σχεδίαση των αναγκαίων διαδικασιών για την διασφάλιση της ποιότητας και την συγγραφή του σχετικού εγχειριδίου εξαρτάται από το είδος των προϊόντων που παράγει η επιχείρηση και από το βαθμό εξοικείωσης και πείρας που αυτή έχει με συστήματα διασφάλισης ποιότητας.

Το συμβουλευτικό γραφείο που επιλέγεται για την προετοιμασία της επιχείρησης θα πρέπει να διαθέτει επαρκή πείρα στο συγκεκριμένο κλάδο, ώστε να αποφευχθούν καθυστερήσεις στην διαδικασία χορήγησης του πιστοποιητικού.

---

<sup>21</sup> Wiele Der Van Ton and Brown A(2002), ISO9000 series certification over time: what have we learnt,pp. 2-18

### **Φάση 3: Διαδικασία πιστοποίησης από κατάλληλο φορέα**

- α Προαιρετική αίτηση για διεξαγωγή προκαταρκτικής αξιολόγησης από φορέα πιστοποίησης
- α Λήψη διορθωτικών μέτρων
- α Επικοινωνία για υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων
- α Επίσκεψη χώρων παραγωγής και άλλων τμημάτων της επιχείρησης
- α Καταγραφή και ερμηνεία αποκλίσεων και παραλείψεων και σύνταξη εισήγησης με προτάσεις για διορθώσεις και βελτιώσεις
- α Συνάντηση και συζήτηση με εκπροσώπους της διοίκησης μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης
- α Σχολιασμός και διευκρινήσεις σε ερωτήματα της διοίκησης
- α Χορήγηση στην επιχείρηση πιστοποιητικού συμμόρφωσης με πρότυπο ISO-9000
- α Καταχώρηση επιχείρησης σε κατάλογο πιστοποιημένων προμηθευτών από τον φορέα πιστοποίησης

### **Φάση 4: Διατήρηση ή αλλαγή του είδους πιστοποίησης**

- α Πλήρης επαναξιολόγηση της επιχείρησης για την συνέχιση της πιστοποίησης
- α Οποτεδήποτε αλλάξει η δραστηριότητα της επιχείρησης σε τομείς που δεν καλύφθηκαν στην αρχική πιστοποίηση
- α Κάθε τρία ή τέσσερα χρόνια για αρχικές συνθήκες λειτουργίας

## **2.6. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

- α Ολοκλήρωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για όλες τις βαθμίδες με βάση τις διαπιστωμένες ανάγκες από προκαταρκτική αξιολόγηση
- α Ενεργοποίηση διοικητικών στελεχών και ειδικών για συμπλήρωση και βελτιώσεις συστήματος
- α Αναθεώρηση εγχειριδίου ποιότητας

## **2.7 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ISO:2000**

Με βάση τα λεγόμενα του Sir John Harvey-Jones (Wade J,2004:10)<sup>22</sup> «Όλοι οι μάνατζερ οι οποίοι προσπαθούν να επιφέρουν αλλαγές στα τμήματα τους, στις επιχειρήσεις τους κ.λ.π, γνωρίζουν ότι το εναρκτήριο στάδιο είναι ν' αλλάξουν αρχικά τους εαυτούς του. Το ISO 9001:2000 σύμφωνα με το συγγραφέα απαιτεί ολοκληρωτική αλλαγή της λειτουργίας ενός οργανισμού- συνεχή βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών- αυτές οι αλλαγές θα πρέπει να ξεκινούν μέσα από τη προσαρμογή των υφισταμένων στη νέα τάξη πραγμάτων». Από την άλλη ο συγγραφέας του άρθρου ISO 9000:2000 Quality Certification George B. Dehuff (2003: 1) αναφέρει ότι «Οι οργανισμοί θα πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών τους αλλά και να ξεπερνούν τις προσδοκίες τους. Το ISO 9000:2000 ως ποιοτικό μέσο, μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου». Στη συγκεκριμένη υποενότητα, θ' ασχοληθούμε με τη περιγραφή και ανάλυση του ISO 2000, το οποίο αποτελεί το πιο σύγχρονο ποιοτικό πρότυπο και το οποίο αποτελεί πια τη βάση της ποιοτικής ανανέωσης μιας επιχείρησης.

---

<sup>22</sup> Wade J(2004), ISO: From The Top, Kyocera Mita (UK) Ltd

### 2.7.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η νέα οικογένεια των ISO 9000: 2000, αποτελεί μια σειρά προτύπων η οποία καθορίζει συγκεκριμένα στάνταρτ σε σχέση με τη παραγωγή, τη ποιότητα των προϊόντων, τις παραδόσεις, τη κατασκευή των προϊόντων, την υποστήριξη μέσω σύγχρονων λογισμικών κ.λ.π. Η συνομοταξία του ISO 9000: 2000, αποτελείται από τρία κύρια πρότυπα τα οποία υποστηρίζονται από ένα αριθμό τεχνικό αναφορών. Συγκεκριμένα έχουμε (Αρβανητογιάννης Σ, 2002:σελ 106):

1. ISO 9000:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας-Βασικά και Λεξιλόγιο (αντικαθιστά τα ISO 8402:1995 και ISO 9000-1:1994). Περιγράφει τις βασικές αρχές των συστημάτων διοίκησης ποιότητας και συγκεκριμενοποιεί την ορολογία.
2. ISO 9000:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας- Οδηγίες για το ISO 9000:2000 (αντικαθιστώντας τα ISO 9000-1:1994 και ISO 9000-2:1993). Αναφέρεται στις κύριες αρχές και προσεγγίσεις για το νέο ISO 9000:2000 και παρέχει ορισμούς για το νέο λεξιλόγιο ([www.activa-uk.com](http://www.activa-uk.com))
3. ISO 9000 αν και δεν είναι πρότυπο, εμπεριέχεται στο ISO 9001 ως ρυθμιστική αναφορά και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους επιθεωρητές για την υποστήριξη των απαιτήσεων του ISO 9001 ([www.organized change.com](http://www.organized change.com)).

Το ISO 9000:2000 έχει πιο ευέλικτη δομή και δίνει τη δυνατότητα στο σύστημα ποιότητας μιας επιχείρησης να είναι πιο βελτιωμένο αλλά και πιο ανταγωνιστικό σε σχέση με τη δόμηση και οργάνωση της εσωτερικής λειτουργίας μιας επιχείρησης.

Για να μειωθούν τα προβλήματα και να βελτιωθούν τα δεδομένα βάση των οποίων λειτουργούσε το ISO 9000:1994, το ISO 9000:2000 ανέπτυξε τα'

ακόλουθα χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα (Sangyoon Chin et al, 2003 : 243)<sup>23</sup>( C. Cianfrani, 2000)<sup>24</sup>:

1. Το ISO 9001, 9002, και 9003 ενσωματώθηκαν-ενώθηκαν στο ISO 9001.
2. Το νέο πρότυπο μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε βιομηχανία ανεξαρτήτων παραγωγικών διαδικασιών.
3. Το περιεχόμενο της διοίκησης-διαχείρισης ποιότητας καλύπτεται από την ποιοτική ασφάλιση που παρέχει το νέο πρότυπα. The concept of quality
4. ISO 9001(QA) και ISO 9004 (QM) ενώθηκαν

Το πρότυπο του ISO 9000:2000 εμβαθύνει στη διαδικασία του ποιοτικού συστήματος, πράγμα που σημαίνει ότι όλες οι διαδικασίες όπως οι διοικητικές, οι παραγωγικές, οι οικονομικές κ.λ.π συσχετίζονται μεταξύ τους.

Οι εσωτερικές λειτουργίες βασίζονται στη φιλοσοφία του Deming «Σχεδιάζω, Κάνω, Ελέγχω, Ενεργώ- ΒΛΕΠΕ ΣΧΗΜΑ 8). Αυτά αποτελούν τα κλειδιά στην εφαρμογή του ποιοτικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των διοικητικών ευθυνών, της διαχείρισης των ανθρωπίνων πόρων, τη διαχείριση των διαδικασιών, τις μετρήσεις, την ανάλυση τη βελτίωση(NORM-APME,p.7)<sup>25</sup>.

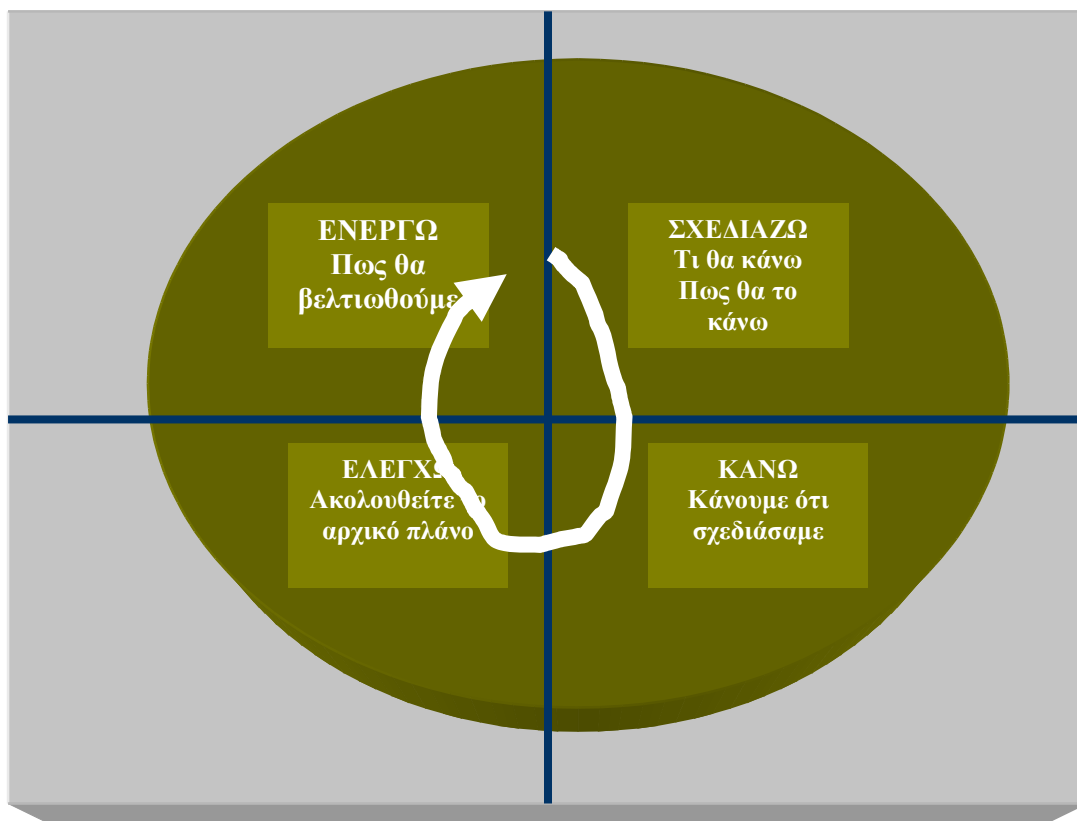
---

<sup>23</sup> Sangyoon Chin et al(2003), A process-based quality management information system,Elsevier, p. 243

<sup>24</sup> C. Cianfrani, J. Tsiakals, J. West, ISO 9001:2000 Explained, 2nd ed., American Society for Quality (ASQ), Milwaukee, WI, 2001.

<sup>25</sup> NORM-APME,p.7

## Σχήμα Εσωτερικές λειτουργίες



Το ISO 9001:2000 είναι ο ακριβής προσδιορισμός για το σύστημα διοίκησης ποιότητας, επειδή οι απαιτήσεις τους ορίζουν τα κριτήρια για τον έλεγχο του συστήματος ποιότητας.

Αν και ο ρόλος του πρότυπου στη σειρά δεν έχει υποστεί ιδιαίτερες αλλαγές, τα περιεχόμενα του και η οργάνωση ανά τομείς έχει αναθεωρηθεί σε βάθος.

Οι απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας έχουν οργανωθεί σε τέσσερις τομείς με σαφή έμφαση στις απαιτήσεις του πελάτη και στην ικανοποίηση του (ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ 8) (Αρβανητογιάννης Σ, 2002:σελ 106):

1. Τομέας 5-Ευθύνες Διοίκησης.
2. Τομέας 6-Διαχείριση Πηγών.
3. Τομέας 7-Πραγματοποίηση προϊόντος ή και υπηρεσιών και
4. Τομέας 8-Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ISO 9000 2000 ΚΑΙ 1994**

Οι βασικοί λόγοι που ώθησαν σε αυτή την αλλαγή του ISO ήταν η ανάγκη για την παρουσίαση ενός μοντέρνου τρόπου διοίκησης ο οποίος θα βοηθήσει σημαντικά στην βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων και στην υιοθέτηση των αναγκαίων οργανωσιακών αλλαγών που περιέχονται μέσα στο ISO 9000:1994.

Η κατηγορία του ISO 9000:2000 περιλαμβάνει τέσσερα πρωτογενή στάνταρς τα οποία υποστηρίζονται από ένα σχετικά μειωμένο αριθμό κειμένων. Το πιο σημαντικό αντικείμενο το οποίο σχετίζεται με την αλλαγή αυτή του ISO είναι το εξής:

- Η ανάπτυξη ενός απλοποιημένου σετ από στάνταρς τα οποία θα εφαρμόζονται το ίδιο σε μικρές και σε μεγάλες επιχειρήσεις

### **3.1. ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ISO 9000:1994 ΣΤΟ ISO 9000:2000**

Τα πιστοποιητικά τα οποία έχουν να κάνουν με την έκδοση του 1994 του ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 πρέπει να λήξουν μέσα σε τρία χρόνια από την ημερομηνία της τελικής έκδοσης του ISO 9001:2000. Συνεπώς οι οργανισμοί που είναι εγγεγραμμένοι σε οποιοδήποτε από τα πρότυπα του 1994 πριν την έκδοση του ISO 9001:2000 θα συνεχίσουν μέχρι την λήξη του συμβολαίου τους εφόσον αυτή δεν ξεπερνά τα τρία χρόνια.

Οι αλλαγές στα πρότυπα έχουν ήδη θέσει ένα βαρύ φορτίο στους Οργανισμούς Πιστοποίησης. Τα κυριότερα θέματα που σχετίζονται με την μεταβατική περίοδο είναι:

- Μεταγλώττιση των πρωτοκόλλων για να ενθαρρυνθούν οι χρήστες στην εφαρμογή του ISO 9001:2000
- Χρονικό περιθώριο προσαρμογής για αναβάθμιση των πιστοποιητικών
- Κατάλληλη εκπαίδευση των ελεγκτών

- Χρονικός προσδιορισμός και δραστηριότητες πιστοποίησης βασισμένες στο ISO 9001:2000
- Εγκατάσταση κατάλληλων προγραμμάτων καθορισμού για οργανισμού πελατών

Οι οργανισμοί πιστοποίησης – εγγραφής είναι οι κύριες πηγές πληροφοριών για οργανισμούς που χρειάζονται επικούρηση κατά την μεταβατική περίοδο. Είναι σημαντικό η παρεχόμενη βοήθεια να είναι πλήρης και συζβατή με εκείνη που παρέχεται από άλλους Οργανισμούς Πιστοποίησης. Οι οργανισμοί πιστοποίησης θα είναι επίσης υπεύθυνοι για την γνωστοποίηση των νέων εξελίξεων σχετικά με το ISO 9001:2000.

Η ικανότητα των ελεγκτών να καθορίσουν το ISO 9001:2000 είναι ένα από τα κύρια στοιχεία που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Οργανισμούς Πιστοποίησης κατά την μεταβατική περίοδο. Οι ελεγκτές θα πρέπει να εκπαιδευθούν κατάλληλα και να βελτιστοποιήσουν τις ικανότητες τους.

Οι οργανισμοί εκπαίδευσης και παροχής συμβουλών καλούνται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην μεταβατική περίοδο και να διευκολύνουν την ομαλή μετάβαση από το ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994 στο ISO 9001:2000. Συνεπώς όσον αφορά την εκπαίδευση των ελεγκτών θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην αναβάθμιση των ελεγκτών για την διάδοση του ISO 9001:2000.

Η προηγούμενη αναθεώρηση των προτύπων αυτών το 1994 δεν είχε την ίδια έκταση και πολυπλοκότητα όπως αυτή την φορά επειδή ήταν μάλλον επιφανειακού χαρακτήρα σε σχέση με την τωρινή.

Όλοι οι εκπαιδευτές και οι σύμβουλοι θα πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι το θέμα της προσέγγισης της διοίκησης επεξεργασίας είναι ο κύριος παράγοντας για την εφαρμογή του ISO 9001:2000<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002, «ISO 9000:2000», Σταμούλης, σελ. 136

## **3.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΣΜΑΤΟΣ**

Η ανάλυση χάσματος στο ISO 9001:2000 είναι ιδιαίτερα σημαντική για την εμπειριστατωμένη κατανόηση του χάσματος μεταξύ του νέου προτύπου ISO 9001 και των διεργασιών του υπό εξέταση οργανισμού. Το ISO 9000 είναι πολύ σημαντικό λόγω του διεθνούς και του συστηματικού προσανατολισμού του ο οποίος μεταφράζεται σε ποιοτική ιδρυματοποίηση.

Η ανάλυση χάσματος αποτελείται από δύο φάσεις:

- Την αναγνώριση του χάσματος και
- Την προετοιμασία και εφαρμογή των σχεδίων ανάπτυξης του συστήματος ποιότητας

Βέβαια θα πρέπει κάποιος να έχει υπόψη του ότι μια αρνητική απάντηση υπονοεί την ύπαρξη χάσματος μεταξύ του ISO 9001:2000 και των διεργασιών του οργανισμού. Αν δεν υπάρχει απάντηση σημαίνει ότι οι διεργασίες θα πρέπει να υποστούν περαιτέρω εξέλιξη σε ότι αφορά στην βελτίωση και την μετατροπή τους. Το χάσμα καλύπτεται μόλις όλες οι προς τροποποίηση διεργασίες αναγνωριστούν. Συνήθως η πλήρωση του χάσματος επιτυγχάνεται με την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών.

## **3.3. ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ<sup>27</sup>**

### **3.3.1. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9001**

Στην οικογένεια του ISO 9001:2000, το ISO 9001 είναι η μόνη προδιαγραφή που θα χρησιμοποιείται από όλους τους οργανισμούς ανεξάρτητα τύπου, μεγέθους ή βιομηχανικού τομέα. Το ISO 9002 και το ISO 9003 έχουν αποσυρθεί.

Στην οικογένεια του ISO 9000:1994 ένας θα μπορούσε να επιλέξει μεταξύ του ISO 9001, 9002 και του 9003 αναλόγως του τύπου του οργανισμού του. Τώρα θα υπάρχει μόνο ένα πρότυπο το ISO 9001:2000, αλλά κάποιος θα είναι σε θέση να περιορίσει το εύρος κατά εφαρμογή.

---

<sup>27</sup> Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002, «ISO 9000:2000», Σταμούλης, σελ. 142

Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται κυρίως για να εξαιρεθούν απαιτήσεις για σχεδιασμό και ανάπτυξη ελέγχου όπου δεν υπάρχουν δραστηριότητες σχεδιασμού. Επομένως αυτός θα είναι ο μηχανισμός για να αποκατασταθεί η ευελιξία της παρούσας επιλογής μεταξύ του ISO 9001 και του ISO 9002. Ωστόσο είναι δυνατός ο περαιτέρω περιορισμός στο εύρος του αντικειμένου.

### **3.3.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9004.**

Το ISO 9004:2000 περιγράφει ένα σύστημα ποιότητας που υπερβαίνει τις απαιτήσεις του ISO 9001. Στόχο έχει να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για οργανισμούς που θέλουν να επεκτείνουν και να βελτιώσουν περαιτέρω το σύστημα ποιότητας μετά την εφαρμογή του ISO 9001.

Το ISO 9004 επέχει θέση πλήρους δήλωσης δεν μπορεί να χρησιμοποιείται από ελεγκτές τρίτων για προσδιορισμό εγγραφής ή πιστοποίησης. Ωστόσο στην πραγματικότητα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ούτε για την παρουσίαση του στόχου του ISO 9001. Η βασική διαφορά των ISO 9004:2000 και ISO 9004-1:1994 είναι ότι το νέο πρότυπο σκόπιμα ξεπέρασε το ISO 9001, ενώ η παλαιότερη αναθεώρηση ήταν απλώς ένας οδηγός για την εφαρμογή του ISO 9001.

Όταν τα τρία νέα πρότυπα εκδόθηκαν στο τέλος του έτους 2000, η οικογένεια των προτύπων ISO 9000 συρρικνώθηκε αισθητά καθώς σχεδόν όλα τα πρότυπα της προηγούμενης σειράς αποσύρθηκαν.

### **3.4. ΉΤΑΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ISO 9000:1994;<sup>28</sup>**

Μέχρι τώρα στους διάφορους οργανισμούς που εφαρμόζαν το ISO 9000:1994 παρατηρούνται αρκετές ανακρίβειες.

1. Δεν χρειάζονταν να εφαρμοστούν και τα 20 άρθρα του ISO 9000:1994 για να μετατραπεί μια επιχείρηση σε ποιοτική
2. Το πρότυπο δεν τόνιζε επαρκώς την ανάγκη για συνεχή βελτίωση.

---

<sup>28</sup> Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002, «ISO 9000:2000», Σταμούλης, σελ. 143

3. Η ορολογία δεν ήταν πάντα ξεκάθαρη γιατί επέτρεπε παρανοήσεις σε διάφορες περιπτώσεις
4. Υπήρχε πολύ μεγάλη απόσταση μεταξύ του ISO 9000:1994 και των άλλων συστημάτων όπως του ISO 14000:1996, BS 8800:1996 με αποτέλεσμα τον διπλασιασμό του όγκου των χρησιμοποιούμενων εγγραφών
5. Πολλοί οργανισμοί και ινστιτούτα είχαν εκδηλώσει την πρόθεσή τους να προχωρήσουν εκτός από το ISO 9000:1994 στην εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ένα γενικότερο και πληρέστερο πλαίσιο ποιότητας

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν σαφή τάση για

- Επίλυση εκκρεμών αναγκών σε συγκεκριμένα πεδία βιομηχανιών, όπως η βιομηχανία αυτοκινήτου, οι επικοινωνίες και οι φαρμακευτικές βιομηχανίες μεταξύ άλλων
- Μεγαλύτερη συμβατότητα με άλλα συστήματα διοίκησης όπως το ISO 14001
- Φιλική αντιμετώπιση του χρήστη και ικανοποίηση του
- Σαφή ορολογία
- Επίδειξη της συνεχούς βελτίωσης και αποφυγή αποκλίσεων και ανομοιομορφιών
- Περισσότερο προσαρμοσμένα πρότυπα που στοχεύουν στην διασφάλιση τόσο της παραγωγής όσο και των υπηρεσιών που σχετίζονται με τις βιομηχανίες
- Ένα καλύτερο μοντέλο διεργασιών που θα περιγράφει τις κύριες και τις δευτερεύουσες διεργασίες

### **3.5. ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΛΕΙΔΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ISO 9000-2000**

Η κύρια διαφορά που κάποιος συναντά στην πρώτη επαφή του με το νέο πρότυπο είναι ότι τα 20 κύρια άρθρα που αρχικά περιέχονταν στο ISO 9000:1994 συμπυκνώθηκαν στους ακόλουθους τέσσερις τομείς: Ευθύνες της διοίκησης, διαχείριση πόρων, παραγωγή του προϊόντος και μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση.

Όλα τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την εφαρμογή του αναθεωρημένου ISO 9001:2000 θα μπορούσαν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

- ü Δυνατότητα εφαρμογής σε όλες τις κατηγορίες προϊόντων, σε όλους τους τομείς και σε όλα τα μεγέθη οργανισμών.
- ü Απλό στην χρήση με σαφή διατύπωση, εύκολα μεταφράσιμο και κατανοητό
- ü Σύνδεση των συστημάτων διοίκησης ποιότητας με τις διεργασίες των οργανισμών
- ü Δημιουργία μιας σταθερής βάσης για να ανατρέξουν οργανισμοί συγκεκριμένων τομέων
- ü Κατανόηση των αναγκών και των πλεονεκτημάτων όλων των ενδιαφερόμενων μερών<sup>29</sup>

### **3.6. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΟ ISO 9000:2000**

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην Διασφάλιση και την Διοίκηση Ποιότητας μπορούν να διακριθούν στα ακόλουθα οκτώ σημεία:

- I. Πελατοκεντρικός οργανισμός ο οποίος κατανοεί τις ανάγκες και τις προσδοκίες του πελάτη, συμβάλλει στην ισορροπία μεταξύ πελατών

---

<sup>29</sup> Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002, «ISO 9000:2000», Σταμούλης, σελ. 144

και μετόχων, αποτιμά την ικανοποίηση του πελάτη και διευθετεί τις σχέσεις των πελατών

- II. Ηγετική ικανότητα δηλαδή να είσαι προνοητικός και να καθοδηγείς από τα παραδείγματα, τις ανάγκες των μετόχων και των πελατών, την προώθηση ανοικτής και ειλικρινούς επικοινωνίας, εκπαιδεύοντας τους ανθρώπους
- III. Συμμετοχή των ανθρώπων των οποίων είναι ικανοποιημένοι με την εργασία, την ελεύθερη διακίνηση της εμπειρίας και των γνώσεων, την υπευθυνότητα για την επίλυση προβλημάτων
- IV. Προσέγγιση διεργασίας
- V. Προσέγγιση του συστήματος στην διοίκηση
- VI. Συνεχής βελτίωση των προϊόντων διεργασιών
- VII. Προσέγγιση γεγονότων
- VIII. Αμοιβαία επικερδείς σχέσεις προμηθευτών (Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002)<sup>30</sup>

### **3.7. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ISO 9000:2000 ΚΑΙ ΤΟΥ ISO 9000:1994**

Συγκρίνοντας τα δύο αυτά μοντέλα ποιότητας διαπιστώνουμε ότι διαφέρουν μεταξύ σε ότι αφορά την ποιότητα. Ειδικότερα το ISO 9000:1994 ερμηνεύει την ποιότητα βασιζόμενο σε 20 σημαντικά στοιχεία τα οποία η επιχείρηση χρησιμοποιεί αποδοτικά και συνεχώς προκειμένου να παράγει προϊόντα και υπηρεσίες και να τα προσφέρει στους πελάτες. Τα στάνταρ αυτά είναι σχεδιασμένα για να εφαρμοστούν σε διάφορες εταιρίες.

Ο βασικός σκοπός είναι να διαβεβαιώσουν τους πελάτες ότι οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις παράγουν προϊόντα σε ένα συνεχές επίπεδο ποιότητας

---

<sup>30</sup> Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002, «ISO 9000:2000», Σταμούλης, σελ. 142-147

Το μοντέλο ποιότητας ISO 9000:2000 είναι σχετικά διαφορετικό. Ειδικότερα εκτός από τα 20 στοιχεία στα οποία βασίζεται, στηρίζεται και σε ένα μοντέλο το οποίο κάθε επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει στις διαδικασίες της.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες αρχές ποιότητας του ISO 9000:2000

**Αρχή 1: Εστίαση στον πελάτη:** Οι οργανώσεις εξαρτώνται από τους πελάτες και γι' αυτό είναι αναγκαίο να κατανοήσουν την υπάρχουσα και την μελλοντική κατάσταση, να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών και να επεκτείνουν τις προσδοκίες των καταναλωτών.

**Αρχή 2: Ηγεσία:** Οι ηγέτες δημιουργούν μια ενότητα με δικό της σκοπό και κατεύθυνση. Επίσης είναι αναγκαίο να δημιουργηθεί και να διατηρηθεί ένα εσωτερικό περιβάλλον στο οποίο οι άνθρωποι μπορούν να αναμειχθούν πλήρως στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης

**Αρχή 3 – Ανάμειξη των ανθρώπων:** Οι άνθρωποι σε όλα τα επίπεδα αποτελούν την ψυχή της επιχείρησης και αναμειγνύονται πλήρως προκειμένου να ενεργοποιήσουν την ικανότητα τους

**Αρχή 4: Προσέγγιση διαδικασίας:** Ένα επιθυμητό αποτέλεσμα μπορεί να επιτευχθεί πιο αποδοτικά όταν έχει άμεση σχέση με τις πηγές και τις δραστηριότητες οι οποίες διοικούνται ως διαδικασία

**Αρχή 5: Προσέγγιση διαδικασίας στην διοίκηση:** Προσδιορισμός, κατανόηση, και διοίκηση ενός συστήματος σχετικό με την διαδικασία βελτίωσης ενός συγκεκριμένου στόχου που θα ενισχύσει την αποδοτικότητα της επιχείρησης

**Αρχή 6: Συνεχής βελτίωση:** Η συνεχής βελτίωση θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως ένας προσωρινός στόχος της επιχείρησης

**Αρχή 7: Προσέγγιση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων:** Αποδοτικές αποφάσεις οι οποίες βασίζονται στην ανάλυση των πληροφοριών και των δεδομένων.



**Αρχή 8: Σχέσεις με προμηθευτή:** Ένας οργανισμός και οι προμηθευτές του είναι ανεξάρτητοι και αναπτύσσουν μια ανεξάρτητη σχέση βασισμένη σε αξίες (Normapme, 2003)<sup>31</sup>

**Πίνακας 3 Αντιστοίχιση του ISO 9000: 1994 με το ISO 9001: 2000**

ISO 9000: 1994	ISO 9001: 2000
Σκοπός	1
Αναφορές	2
Ορισμοί	3
Σύστημα διοίκησης ποιότητας	
Ευθύνες διοίκησης	
Πολιτική ποιότητας	5.1 + 5.3 + 5.4.1
4.1.2. Οργάνωση	
4.1.2.1. Ευθύνες και αρμοδιότητες	5.5.1.
4.1.2.2. Προμήθεια πόρων	6.1.+ 6.2.1.
4.1.2.3. Αντιπρόσωπος διοίκησης	5.5.2.
4.1.3. Αναθεώρηση διοίκησης	5.6.1. + 8.5.1.
4.2. Σύστημα επικοινωνίας	
4.2.1. Γενικά	4.1. + .4.2.2
4.2.2. Διεργασίες του συστήματος ποιότητας	4.2.1.
4.2.3. Προγραμματισμός ποιότητας	5.4.2. + 7.1.
4.3. Αναθεώρηση σύμβασης	

<sup>31</sup> Normapme, 2003, "From ISO9000:1994 to ISO 9000:2000", Normapme, σελ. 5

4.3.1. Γενικά	
4.3.2. Αναθεώρηση	5.2. + 7.2.1. + 7.2.2. +
4.3.3. Προσθήκες σε συμβόλαια	7.3.3.
4.3.4. Αρχεία	7.2.2.
	7.2.2.
4.4. Σχεδιασμός ελέγχου	
4.4.1. Γενικά	
4.4.2. Προγραμματισμός σχεδιασμού και παραγωγής	7.3.1
	7.3.1
4.4.3. Οργανωτικές και τεχνικές αλληλεπιδράσεις	7.2.1. + 7.3.2.
4.4.4. Δεδομένα σχεδιασμού	7.3.3.
4.4.5. Αποτελέσματα σχεδιασμού	7.3.4.
4.4.6. Αναθεώρηση σχεδιασμού	7.3.5.
4.4.7. Επαλήθευση σχεδιασμού	7.3.6.
4.4.8. Αξιολόγηση σχεδιασμού	7.3.7.
4.4.9 Αλλαγές στο σχεδιασμό	
4.5. έλεγχος εγγράφων και δεδομένων	
4.5.1. Γενικά	4.2.3.
4.5.2. Αποδοχή και χρήση εγγραφών και δεδομένων	4.2.3.
	4.2.3.
4.5.3. Αλλαγές σε έγγραφα και δεδομένα	
4.6. Χρέωση	
4.6.1. Γενικά	
4.6.2. Αξιολόγηση των συμβαλλομένων μερών	7.4.1.
4.6.3. Αγορά δεδομένων	7.4.2.

4.6.4. Επαλήθευση αγορασθέντος προϊόντος	7.4.3.
4.7. έλεγχος του προϊόντος που παραδίδεται στον πελάτη	7.5.4.
4.8. Αναγνώριση και ιχνηλασιμότητα προϊόντος	7.5.3.
4.9. Έλεγχος παραγωγής	6.3. + 6.4 + 7.5.1. + 7.5.2.
4.10. Επιθεώρηση και δοκιμή 4.10.1. Γενικά 4.10.2. Παραλαβή επιθεώρησης και δοκιμής 4.10.3. Επιθεωρήσεις και δοκιμές κατά την παραγωγή 4.10.4. Τελική επιθεώρηση και δοκιμή 4.10.5. Αρχεία επιθεώρησης και δοκιμών	7.1. + 8.1 7.4.3. + 8.2.4. 8.2.4. 8.2.4. 7.5.3. + 8.2.4.
4.11. έλεγχος του εξοπλισμού επιθεώρησης, μέτρησης και δοκιμών 4.11.1. Γενικά 4.11.2. Έλεγχος διεργασιών	7.6. 7.6.
4.12. Κατάσταση επιθεώρησης και δοκιμών	7.5.3.
4.13. Έλεγχος μη συμβατών προϊόντων 4.13.1 Γενικά 4.13.2 Αναθεώρηση και διάθεση των μη συμβατών προϊόντων	8.3. 8.3.
4.14. Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες 4.14.1. Γενικά 4.14.2. διορθωτικές ενέργειες	8.5.2. + 8.5.3. 8.5.2.

4.14.3. Προληπτικές ενέργειες	8.5.3.
4.15. Διαχείριση, αποθήκευση, συσκευασία, διατήρηση και παράδοση	
4.15.1. Γενικά	
4.15.2. Χειρισμός	7.5.5.
4.15.3. Αποθήκευση	7.5.5.
4.15.4. Συσκευασία	7.5.5.
4.15.5. Διατήρηση	7.5.5.
4.15.6. Παράδοση	7.5.1.
4.16. Έλεγχος των αρχείων ποιότητας	4.2.4.
4.17. Εσωτερικοί έλεγχοι ποιότητας	8.2.2. + 8.2.3.
4.18. Εκπαίδευση	6.2.2.
4.19. Υπηρεσίες	7.5.1.
4.20 Στατιστικές τεχνικές	
4.20.1. Αναγνώριση αναγκών	8.1. + 8.2.3. + 8.2.4. + 8.4.
4.20.2. Διεργασίες	8.1. + 8.2.3. + 8.2.4. + 8.4.

**Πηγή:** Αρβανιτογιάννης, Ι., & Κούρτης, Λ., 2002, «ISO 9000:2000», Σταμούλης, σελ. 133

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

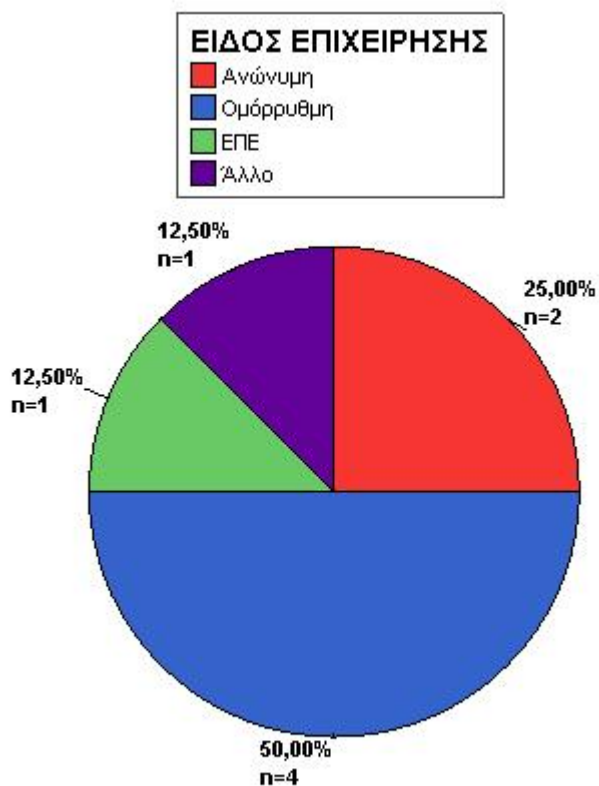
Στη παρούσα μελέτη μελετάμε τις εταιρείες που χρησιμοποιούν σύστημα ποιότητας ISO. Ποιες είναι απόψεις επί αυτού του θέματος. Για τον σκοπό αυτό έχουμε δημιουργήσει το κατάλληλο ερωτηματολόγιο για την συλλογή των πληροφοριών που αναζητούμε. Η ανάλυση μας είναι καθαρά περιγραφική στατιστική. Παρακάτω βλέπουμε κάποια στοιχεία για το δείγμα ενώ έπειτα ακολουθεί η ανάλυση των δεδομένων μας.

### **4.1.ΔΕΙΓΜΑ**

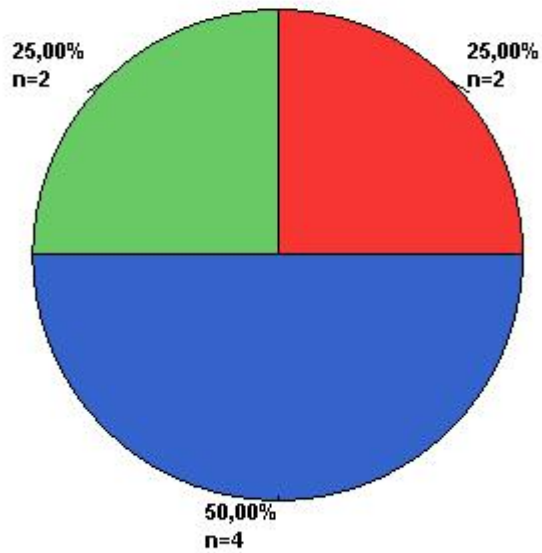
Το δείγμα μας αποτελείται από 8 εταιρείες που εδρεύουν στο νομό Αττικής. Το 50% των εταιρειών του δείγματος είναι ομόρρυθμες, το 25% ανώνυμες, το 12,5% εταιρείες περιορισμένης ευθύνης και το υπόλοιπο 12,5% έχουν εταιρική μορφή. Ως προς τα έτη λειτουργίας έχουμε το 50% των εταιρειών να λειτουργεί 6 με 10 έτη, το 25% 3 με 5 έτη και το υπόλοιπο 25% πάνω από 10 έτη. Ακόμα το 87,5% του δείγματος των εταιρειών έχει οικονομική δραστηριότητα από 500.000 μέχρι 1.000.000 ευρώ και το 12,5% από 1.000.001 μέχρι 1.500.000 ευρώ. Τέλος το 50% των εταιρειών απασχολεί από 11 έως 20 εργαζόμενους, το 25% από 1 έως 10, το 12,5% από 21 – 30 και το υπόλοιπο 12,5% από 31 – 40 εργαζομένους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

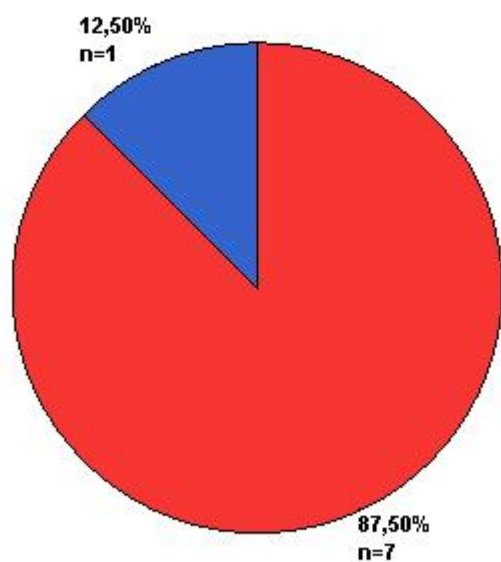
### Δημογραφικά χαρακτηριστικά



Το 50% των εταιρειών του δείγματος είναι ομόρρυθμες, το 25% ανώνυμες, το 12,5% εταιρείες περιορισμένης ευθύνης και το υπόλοιπο 12,5% έχουν εταιρική μορφή.

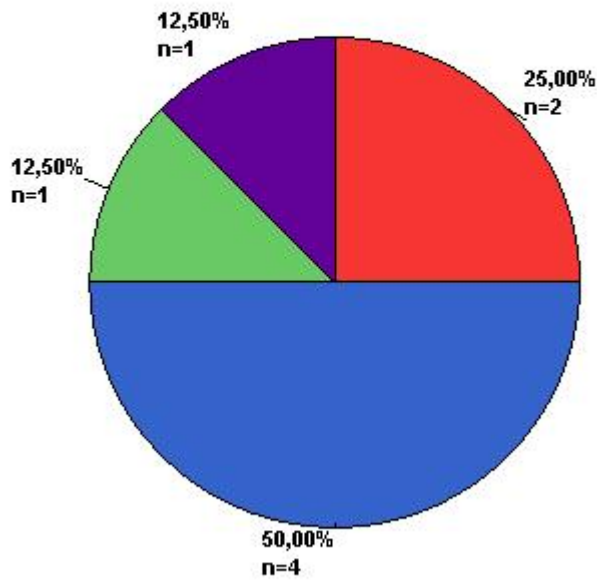


Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 50% των εταιρειών λειτουργεί 6 με 10 έτη, το 25% 3 με 5 έτη και το υπόλοιπο 25% πάνω από 10 έτη.



Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 87,5% του δείγματος των εταιρειών έχει οικονομική δραστηριότητα από 500.000 μέχρι 1.000.000 ευρώ και το 12,5% από 1.000.001 μέχρι 1.500.000 ευρώ.



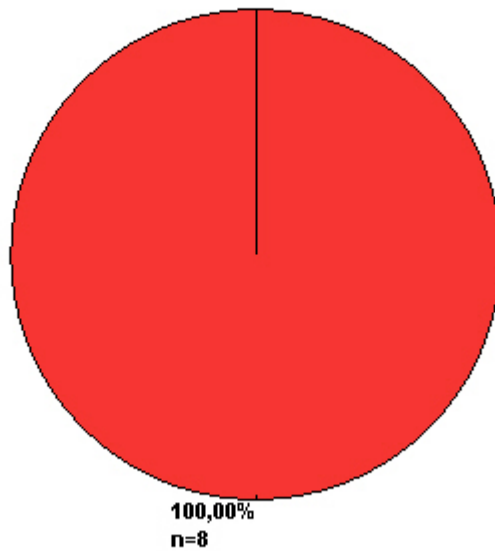


Το 50% των εταιρειών απασχολεί από 11 έως 20 εργαζόμενους, το 25% από 1 έως 10, το 12,5% από 21 – 30 και το υπόλοιπο 12,5% από 31 – 40 εργαζομένους.

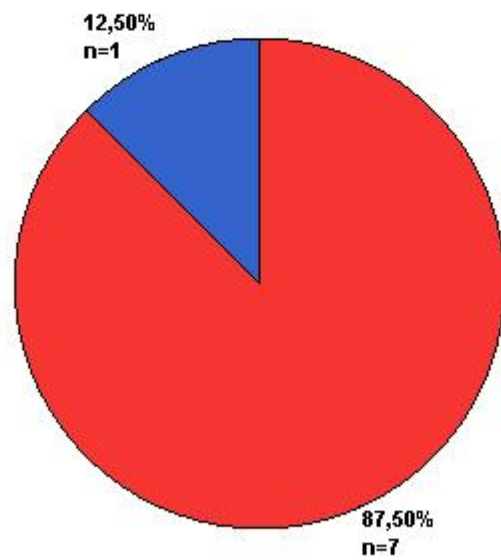
## Αποτελέσματα Έρευνας

Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΑΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO;

■ Ναι



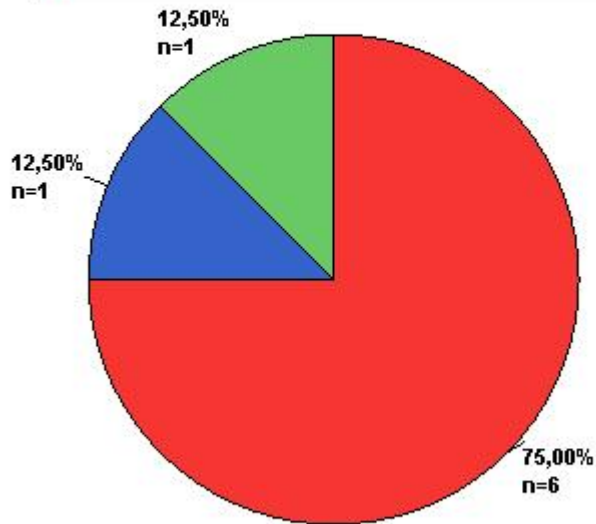
Το 100% του δείγματος εφαρμόζει σύστημα ποιότητας ISO.



Το 87,5% του δείγματος των εταιρειών δηλώνει ότι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν το πρότυπο ISO.

**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΜΟΝΟ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΗΣ;**

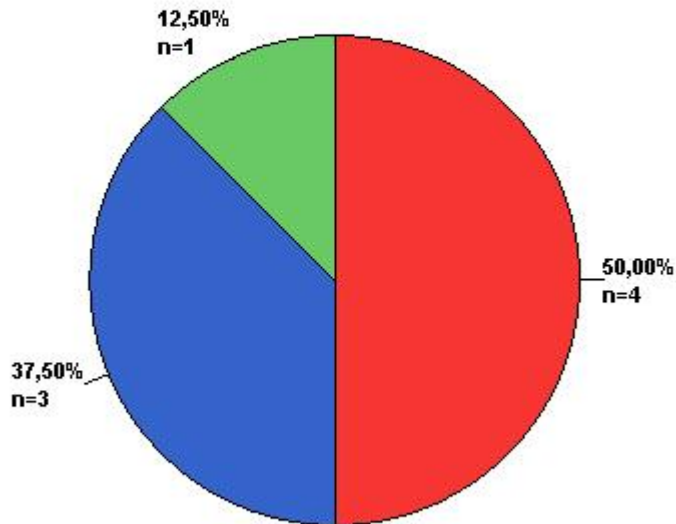
- Συμφωνώ
- Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ
- Διαφωνώ



Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 87,5% του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι η χρησιμοποιούν το πρότυπο μόνο στις παραγωγικές διαδικασίες ενώ το υπόλοιπο 12,5% διαφωνεί.

**ΤΟ ISO ΒΟΗΘΑΕΙ ΣΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑ;**

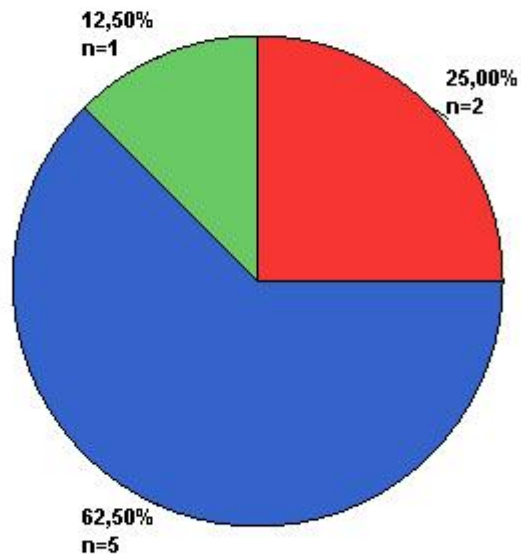
- Συμφωνώ πολύ
- Συμφωνώ
- Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ



Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 87,5% του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι το ISO βοηθάει στην βελτίωση της ποιότητας στην εταιρεία ενώ το υπόλοιπο 12,5% δεν εκφέρει άποψη.

**ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ISO ΒΟΗΘΟΥΝ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ;**

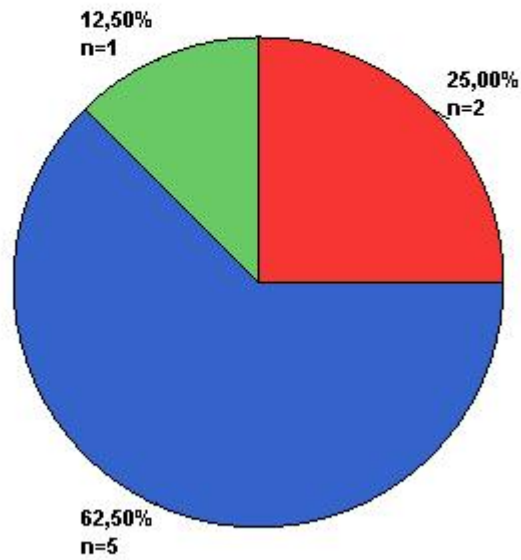
- Συμφωνώ
- Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ
- Διαφωνώ



Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 87,5% του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι οι εφαρμογές ISO βοηθούν στην βελτίωση των διοικητικών τμημάτων της εταιρείας ενώ το υπόλοιπο 12,5% διαφωνεί.

**ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ISO ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ;**

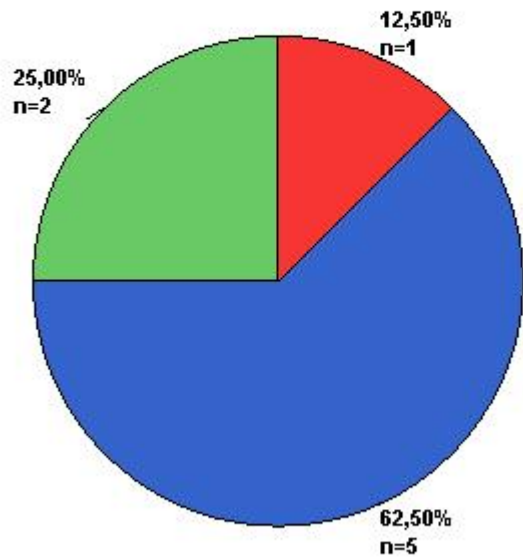
- Συμφωνώ πολύ
- Συμφωνώ
- Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ



Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 87,5% του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι οι εφαρμογές ISO υποστηρίζονται από τη διοίκηση της εταιρείας ενώ το υπόλοιπο 12,5% δεν εκφέρει άποψη.

**ΟΛΕΣ ΟΙ ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΟΦΕΙΛΟΥΝ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO;**

- Συμφωνώ πολύ
- Συμφωνώ
- Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ

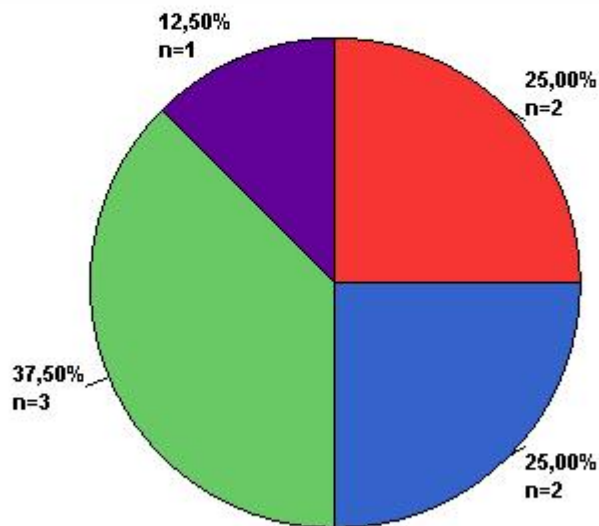


Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 75% του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι όλες οι μεγάλες εταιρείες οφείλουν να εφαρμόζουν πρότυπο ποιότητας ISO ενώ το υπόλοιπο 25% διαφωνεί.



**ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ  
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ;**

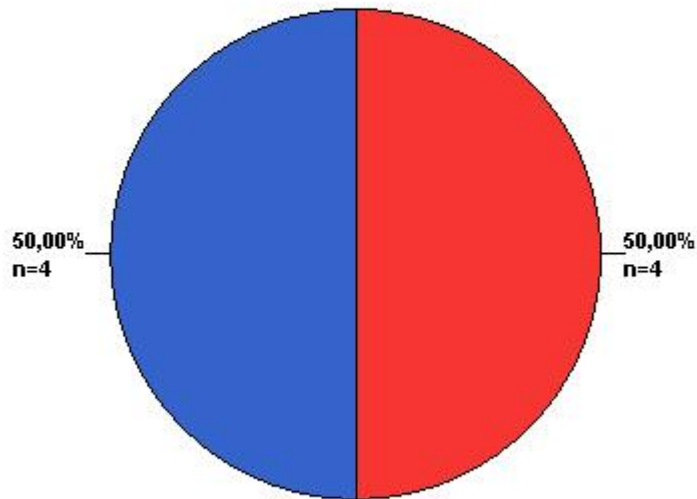
- Συμφωνώ πολύ
- Συμφωνώ
- Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ
- Διαφωνώ



Από το παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι το 50% του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι το πρότυπο ποιότητας ISO πρέπει να εφαρμόζεται ανεξάρτητα από το μέγεθος της εταιρείας, το 37,5% δεν εκφέρει άποψη και το υπόλοιπο 12,5% διαφωνεί.

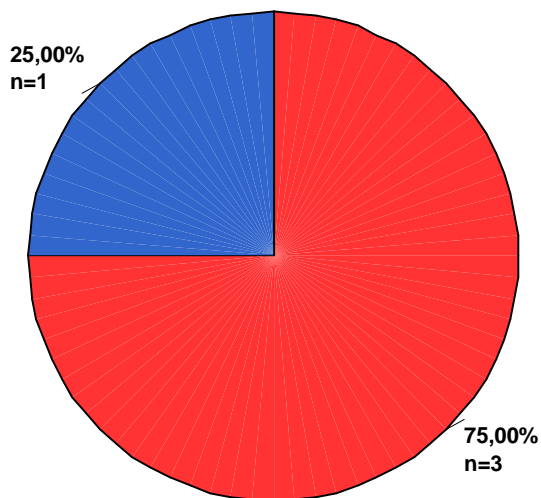
**ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ  
ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ISO;**

■ Ναι  
■ Όχι



Το 50% των εταιρειών του δείγματος δηλώνει πως γνωρίζει και άλλες εταιρείες που εφαρμόζουν πρότυπο ποιότητας ISO.

**ΑΝ ΝΑΙ ΠΟΣΕΣ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ;**  
■ 1-3  
■ 4 - 6



Για το 50% των εταιρειών του δείγματος που δηλώνει πως γνωρίζει και άλλες εταιρείες που εφαρμόζουν πρότυπο ποιότητας ISO το 75% γνωρίζει από 1 – 3 εταιρείες και το 25% από 4 – 6 εταιρείες.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την παραπάνω ανάλυση έχουμε τα παρακάτω αποτελέσματα:

Βρήκαμε ότι το σύνολο του δείγματος εφαρμόζει σύστημα ποιότητας ISO και ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων γνωρίζει το πρότυπο ISO. Ακόμα η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι: χρησιμοποιεί το πρότυπο μόνο στις παραγωγικές διαδικασίες, το ISO βοηθάει στην βελτίωση της ποιότητας στην εταιρεία, οι εφαρμογές ISO βοηθούν στην βελτίωση των διοικητικών τμημάτων της εταιρείας και υποστηρίζονται από τη διοίκηση της εταιρείας. Επίσης τα  $\frac{3}{4}$  του δείγματος των εταιρειών τουλάχιστον συμφωνεί ότι όλες οι μεγάλες εταιρείες οφείλουν να εφαρμόζουν πρότυπο ποιότητας ενώ το μισό δείγμα τουλάχιστον συμφωνεί ότι το πρότυπο ποιότητας ISO πρέπει να εφαρμόζετε ανεξάρτητα από το μέγεθος της εταιρείας. Ακόμα το μισό δείγμα δηλώνει πως γνωρίζει και άλλες εταιρείες που εφαρμόζουν πρότυπο ποιότητας ISO. Για το ποσοστό αυτό των εταιρειών του δείγματος που δηλώνει πως γνωρίζει και άλλες εταιρείες που εφαρμόζουν πρότυπο ποιότητας ISO το 75% γνωρίζει από 1 – 3 εταιρείες και το 25% από 4 – 6 εταιρείες.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Arnold J(1999), Les nouvelle normes ISO9000 :2000, Transfus Clin Biol-Elsevier, pp. 247-253
2. C. Cianfrani, J. Tsiakals, J. West, ISO 9001:2000 Explained, 2nd ed., American Society for Quality (ASQ), Milwaukee, WI, 2001.
3. Creating Strategic Change, New York, Wiley&Sons
4. Daft R., (2003), Management, Thomson, pp. 667-671
5. McDonough, A.M., 1973, Information Management. In S. L. Optner (ed.) *Systems Analysis* (Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books), Chapter 9
6. Normapme, 2003, "From ISO9000:1994 to ISO 9000:2000", Normapme, σελ. 5
7. Pheng S.L et al(2002), Preparations for ISO 9001:2000 – a study of ISO 9000:1994 certi. ed construction . rms, Construction Management and Economics 20, 403–413
8. Rabbitt, J.T and Bergh, P.A(1993), The ISO9000 Book. A Global competitor's guide to compliance and certification, Quality Resources, a Division of the Kraus Organization Limited, White Plains, NY., PP. 166
9. Romano P., (2002), Impact of supply chain sensitivity to quality certi@ cation on quality management practices and performances, Routledge VOL. 13, NO. 7, 2002, 984
10. Sangyoon Chin et al(2003), A process-based quality management information system, Elsevier, p. 243
11. T. van der Wiele, J. van Iwaarden, R. Williams and B. Dale(2004), Perceptions About The ISO 9000 (2000) Quality System Standard Revision And Its Value: The Dutch Experience, Erasmus Research Institute of Management (ERIM), pp.2-4
12. Tricker, R(2001b), ISO9001:2000 for small Businesses, Butterworth-Heinemann, Oxford UK
13. Wade J(2004), ISO: From The Top, Kyocera Mita (UK) Ltd

14. Wiele Der Van Ton and Brown A(2002), ISO9000 series certification over time: what have we learnt,pp. 2-18
15. Wilkinson G and Dale.G.B, (2002), An examination of the ISO 9001:2000 standard and its influence on the integration of management systems, Production Planning & Control, VOL. 13, NO. 3,
16. Αγγελίδης, Κ.Δ και Κιρκινέζου, Κ.Μ(2001). ISO9000 στις Τεχνικές Εταιρίες, University Studio Press, σελ 19
17. Αρβανητογιάννης Σ.Ι και Κούρτης Λ(2002), ISO9000:2000, Σταμούλης σελ 103
18. Δερβισιώτης(2001), Ανταγωνιστικότητα Με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Interbooks σελ 34-37
19. ΕΛΟΤ EN ISO 8402, Διαχείριση της Ποιότητας και Διασφάλισης της Ποιότητας, Λεξιλόγιο
20. Λογοθέτης Ν(1992), Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας, Prentice Hall-Interbooks, σελ 15-16
21. Παπαδάκης(2000), Στρατηγική των Επιχειρήσεων, Μπένος
22. Στεφανάτος Σ(2000), Διασφάλιση Ποιότητας- Προγραμματισμός για τη Ποιότητα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο σελ 15
23. Τσιότρας Δ.Γ(2002), Βελτίωση Ποιότητας, Μπένος σελ 93-95

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### 1. ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

ΟΜΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

Άλλο (διευκρινίστε).....

### 2. ΕΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

3-5

5-10

ΑΝΩ ΤΩΝ 10

### 3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (Με βάση το τζίρο της)

500.000-1.000.000 €

1.000.001 – 1.500.001 €

1.500.002 - 2.000.000 €

2.000.001 – 2.500.000 €

2.500.001 - 3.000.000 €

3.000.001 – 3.500.000 €

3.500.001 + €

### 4. ΠΟΣΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙΤΕ;

1-10

11-20

21-30

31-40

41-50

50+

**5. Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΑΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO**

ΝΑΙ

ΟΧΙ

**6. ΑΝ ΝΑΙ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO**

ΝΑΙ

ΟΧΙ

**7. ΑΝ ΟΧΙ ΠΟΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ;**

.....

**8. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΜΟΝΟ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΗΣ**

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ

**9. ΤΟ ISO ΒΟΗΘΑΕΙ ΣΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ**

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ

**10. ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ISO ΒΟΗΘΟΥΝ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ



--	--	--	--	--

**11. ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ISO ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ

**12. ΟΛΕΣ ΟΙ ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΟΦΕΙΛΟΥΝ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO**

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ

**13. ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ

**14. ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ISO**

ΝΑΙ

ΟΧΙ

**15. ΑΝ ΝΑΙ ΠΟΣΕΣ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ;**

1-3

4-6

7-10

10+